

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

N°

POUR LE

422

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jacques GOUBERT

Ancien externe des Hôpitaux de Paris,

Médaille militaire, Croix de guerre.

Né à Paris, le 27 Octobre 1893.

Contribution

à l'Étude Radiologique

des

Sténoses de l'Intestin grêle

Président : M. GOSSET, Professeur

E. DE BOCCARD, Editeur

1. Rue de Médicis, 1

PARIS (VI^e)

—
1928

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553023_0050

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jacques GOUBERT

Ancien externe des Hôpitaux de Paris,
Médaille militaire, Croix de guerre.
Né à Paris, le 27 Octobre 1893.

Contribution
à l'Étude Radiologique
des
Sténoses de l'Intestin grêle

Président : M. GOSSET, Professeur

E. DE BOCCARD, Editeur
1, Rue de Médicis, 1
PARIS (VI^e)

—
1928

1. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	ROUVIERE
Physiologie	CUNEO
Physique médicale	ROGER
Chimie médicale	STROHL
Bactériologie	DESGREZ
Parasitologie et histoire naturelle médicale	LEMIERRE
Pathologie et thérapeutique générales	BRUMPT
Pathologie médicale	Marcel LABBE
Pathologie chirurgicale	SICARD
Anatomie pathologique	LECENE
Histologie	ROUSSY
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	TIFFENEAU
Thérapeutique	Maurice VILLARET
Hygiène et médecine préventive	LOEPER
Médecine légale	N...
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD
Pathologie expérimentale et comparée	MENETRIER
	RATHERY
	CARNOT
Clinique médicale	BEZANÇON
	ACHARD
	WIDAL
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique et maladie des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD
	DELBET
Clinique chirurgicale	HARTMANN
	LEJARS
	GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	BRANCA



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiat.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Path. chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BROCQ	Path. chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
CADENAT	Path. chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expériment.
GATELLIER	Path. chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.

MM.	
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LEVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
MERCIER (FERNAND)	Pharmacologie.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Path. chirurgicale.
MOURE	Path. chirurgicale.
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUENU	Path. chirurgicale.
RICHEL Fils	Physiologie.
SEZARY	Dermatol. et syphilig.
VALLERY-RADOT	
(Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.

III. AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GUENIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVRE-LEMAIRE	Parasitologie.

M.	
RETTERRER	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LEREBoullet	Clinique médicale infantile.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
GOUGEROT	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE
LE DOCTEUR EMILE GOUBERT

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*dont toute la vie fut un magnifique
exemple de bonté ,d'abnégation et
de conscience professionnelle.*

ET A CELLE DE MA MERE.

A MA FEMME

A MES ENFANTS.

A TOUS CEUX, PARENTS ET AMIS

*auprès desquels j'ai toujours trouvé
l'appui d'une fidèle affection et de
conseils pleins de sollicitude.*

A LA MEMOIRE GLORIEUSE
DE MES COMPAGNONS D'ETUDES

TOMBÉS SI NOMBREUX POUR LA FRANCE

AU COURS DE LA GUERRE

1914-1918

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET
GRAND OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

*qui a bien voulu nous faire l'hon-
neur de nous recevoir dans son ser-
vice et de présider notre thèse.
Nous lui adressons ici nos remercie-
ments ainsi que l'expression de no-
tre très respectueuse gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. LEDOUX-LEBARD
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
RADIOLOGISTE DES HOPITAUX
CHARGÉ DU COURS DE RADIOLOGIE CLINIQUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

*Notre premier Maître en radiologie qui
a bien voulu nous guider de ses
conseils éclairés pour la mise au
point de ce travail.*

*Nous le prions d'agréer l'expression de
notre vive reconnaissance pour l'ai-
de précieuse et le bienveillant ac-
cueil que nous avons toujours trou-
vés auprès de lui.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR ETIENNE PIOT
RADIOLOGISTE DES HOPITAUX

*qui nous a fourni l'idée première de
ce travail et dont l'amitié dévouée
et agissante nous a si fidèlement
soutenu au cours de nos études.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

(STAGE ET EXTERNAT)

MESSIEURS LES DOCTEURS :

MOUCHET	FOURNIER
DESCOMPS	COYON (In Memoriam)
GUIBÉ	LEVANT
SOULIGOUX	ROUGET
BEZANÇON	LEDoux-LEBARD
LAUNOIS (In Memoriam)	BOURGUIGNON

A MESSIEURS LES DOCTEURS

P ET L. BAZY, CADENAT, CALDERON, DESSANE,
JACOB, LABEY, LAGARENNE, LARDENNOIS, PICOT,
PUTHOMME, RONNEAUX, THALHEIMER,

qui ont bien voulu me confier les précieux documents groupés dans cet ouvrage ou qui m'ont initié par leur enseignement de chaque jour à l'étude de la radiologie.

AVANT-PROPOS

La radiologie, peu de temps encore avant la guerre, était considérée comme un procédé d'exploration un peu exceptionnel et d'un emploi très restreint. Beaucoup de cliniciens répugnaient à lui demander son secours, les uns par méfiance, les autres par méconnaissance de ses innombrables possibilités.

Les services considérables qu'elle a rendus pendant la guerre et l'extension rapide de son champ d'action grâce au perfectionnement de l'appareillage et des techniques d'examen, ont fait de l'exploration radiologique une auxiliaire puissante et désormais incontestée du clinicien et il n'est plus aujourd'hui de médecin ou de chirurgien qui n'ait eu de fréquentes occasions de lui rendre hommage et d'avoir recours à elle pour préciser un diagnostic un peu épineux.

Si l'exploration du tube digestif est peut-être parmi toutes les branches de la radiologie celle qui offre le plus de difficultés, il faut reconnaître qu'elle est aussi la plus intéressante par les problèmes qu'elle pose et la plus féconde en enseignements ; elle a fait et continue à faire chaque jour, grâce à l'étroite collaboration des

chirurgiens et des radiologistes, des progrès considérables; après l'œsophage, l'estomac, les côlons, on déchiffre aujourd'hui les lésions pyloro-duodénales avec des finesses d'interprétation que l'on n'eût pas osé soupçonner jadis.

Le jéjuno-iléon, moins favorisé, n'a pas trouvé encore dans les traités de radiodiagnostic la place qui devait légitimement lui être faite en comparaison de celle qu'il occupe dans les traités de pathologie. Sans prétendre combler une lacune et en nous bornant à l'étude des lésions sténosantes au sujet desquelles aucun travail d'ensemble ne nous paraît avoir été fait, nous nous efforcerons de montrer dans cette courte monographie, par quelques cas typiques bien illustrés et pour la plupart vérifiés opératoirement, tout le bienfait que peut tirer la clinique de l'exploration systématique de cette portion du tube digestif dans les syndromes gastro-intestinaux souvent si décevants par leur diversité et leur complexité.

Nous avons éliminé du cadre de cette étude les sténoses du duodénum : cette première partie de l'intestin grêle présente en effet une individualité propre, par sa physiologie, par sa situation rétropéritonéale, par sa fixité enfin qui s'oppose si nettement à l'extrême mobilité des anses jéjuno-iléales. D'autre part, le duodénum a été, en France comme à l'étranger, l'objet de nombreuses recherches radiologiques qui, dans l'état actuel de nos connaissances, ont une valeur décisive.

Nous nous cantonnerons donc exclusivement dans l'étude des sténoses de la portion mésentérique de l'int

testin grêle qui tirent de leur fréquence relative un intérêt clinique considérable, puisque la statistique de Hans Kloiber sur 77 cas d'occlusion intestinale vérifiés opératoirement en attribue 15 au grêle.

Néanmoins, pour intéressante que soit l'exploration de l'intestin par les rayons X nous verrons chemin faisant que le radiologiste peut être aux prises, tout comme le clinicien, avec de grosses difficultés diagnostiques (observation XXIX, stase iléale prise pour ulcüs) et que toute tentative d'interprétation peut même dans certains cas être absolument vaine; il est des péritonites par exemple qui sont impossibles à distinguer, radiologiquement parlant, de certaines occlusions intestinales.

Ces réserves étant faites, nous verrons qu'il reste à la radiologie un champ d'expériences encore vaste et fécond dans la contribution à l'étude des sténoses de l'intestin grêle.

Ne fût-ce qu'en limitant le nombre des interventions purement exploratrices, l'investigation par les rayons X de cet important segment du tube digestif mérite une attention toute particulière.

HISTORIQUE

Roentgen ayant mis en lumière en 1895, dès la découverte des rayons X, la propriété inhérente aux sels des métaux lourds d'être comme ces métaux eux-mêmes un obstacle aux nouvelles radiations, c'est à Cannon que revient l'honneur d'avoir, par ses persévérantes recherches au laboratoire de Physiologie de Harvard Medical School, étudié le premier sur les organismes vivants le tractus digestif au moyen de substances opaques.

Ses premières expériences furent faites sur une grenouille, puis sur une oie vivante auxquelles il fit absorber des capsules de gélatine contenant des sels de baryum et de bismuth et, pour la première fois, le 23 avril 1897, il put projeter sur un écran les ondes péristaltiques gastriques observées sur un chat après ingestion d'une pâtée bismuthée.

Cependant que les Allemands, poursuivant des recherches parallèles, cherchaient à s'attribuer avec Rieder en 1904 le mérite de la méthode aujourd'hui classique du repas opaque, il importe de préciser que ce sont deux Français, Roux et Balthazard, qui, dès juillet 1897,

appliquèrent les premiers à l'homme le procédé de Cannon. Au moyen de bouillies composées de 15 à 20 grammes de sous-nitrate de bismuth incorporés à 100 cm³ d'eau, ils purent voir se dessiner sur l'écran fluorescent la grande courbure de l'estomac humain, et le laboratoire de physiologie de Harvard, encouragé par ces résultats, étudia ensuite sur les enfants, au moyen de diagrammes, les variations de la forme de l'estomac en fonction de son état de réplétion. Rieder, en somme, ne fit que perfectionner la technique de ces examens, en montrant l'innocuité relative des fortes doses de bismuth pour l'organisme. Dès lors le champ était ouvert à une plus vaste expérimentation. Foveau de Courmelles, Tuffier et Aubourg en France (1905-1911) suivis de près dans les différents pays par Case, Bensaude et Guénaux, Stierlin, Kareski, Mathieu, le Professeur Ledoux-Lebard, s'attachèrent à montrer quel parti pouvait tirer la clinique de l'exploration raisonnée du tube digestif par les rayons de Roentgen après ingestion de substances opacifiantes.

Tout récemment enfin, Guillaume (1922) et Blamoutier (1924) ont consacré dans leurs thèses une longue et intéressante étude radiologique au jéjuno-iléon.

ETUDE CLINIQUE

Il n'entre pas dans le cadre de ce travail de faire une étude approfondie, clinique et étiologique, des sténoses de l'intestin grêle. Nous cherchons seulement à tirer d'un certain nombre de cas qu'il nous a été donné d'observer, un enseignement au point de vue radiologique. Notre expérimentation personnelle étant nécessairement limitée, nous avons choisi au milieu d'une ample moisson d'observations, celles qui pouvaient corroborer nos conclusions ou compléter une documentation insuffisante. Ainsi, après avoir exposé la question des sténoses du grêle au point de vue le plus habituellement rencontré dans la pratique courante, serons-nous amené à parler des formes rares d'occlusion à symptomatologie banale ou atypique. Leur moindre intérêt clinique en rapport avec leur moindre fréquence nous autorise à les considérer plutôt comme des curiosités pathologiques que nous citerons pour être aussi complet que possible mais sans toutefois nous appesantir.

Au point de vue clinique les sténoses de l'intestin grêle se présentent sous deux formes éminemment différentes :

Forme d'occlusion complète aiguë.

Forme d'occlusion incomplète, aiguë, subaiguë ou chronique.

Disons tout de suite que nous nous attacherons tout particulièrement, en tant que radiologiste, aux formes atténuées, car l'urgence de l'intervention prime le plus souvent dans les formes aiguës la précision du diagnostic.

Les formes subaiguës ou chroniques, formes plus ou moins latentes, retiendront par contre toute notre attention : ce sont celles qui s'offrent au clinicien sous des aspects infiniment divers, susceptibles non seulement d'égarer le diagnostic par leurs multiples modalités mais encore de cacher derrière une symptomatologie frustre et rassurante une lésion qui s'aggrave de jour en jour, d'heure en heure, et qui peut se terminer, brusquement par un accident d'emblée irréparable. Il y a donc pour le radiologiste un intérêt primordial en même temps qu'un devoir de conscience à apprendre à « débrouiller » ces cas atypiques dont la méconnaissance peut, avec ses apparences bénignes, engager lourdement sa responsabilité. C'est de son examen, en effet, que peut dépendre en dernier ressort la décision d'une intervention ou d'une abstention et il serait à souhaiter que jamais une constatation opératoire imprévue ou un drame brutal ne vinssent infirmer ses dires. C'est enfin de la précocité du diagnostic que peut dépendre le résultat opératoire et seule une confiante collaboration du chirurgien et du radiologiste peut permettre d'aboutir rapidement à d'utiles con-

clusions. Il importe en effet de ne pas attendre pour affirmer une sténose que celle-ci se soit définitivement constituée et que l'organisme, affaibli et intoxiqué par la stase intestinale et privé de tous ses moyens de défense, ne puisse plus faire les frais d'une intervention. Il est juste de reconnaître à ce propos que le pronostic des occlusions, même dans leurs formes les plus sévères, est considérablement modifié par la technique mise au point et récemment exposée par le Professeur Gosset, Léon Binet et Petit-Dutaillis.

A la suite des recherches faites aux Etats-Unis par Hartwell et Hoguet prouvant que l'intoxication suraiguë au cours des occlusions intestinales était favorisée non seulement par la perte en eau de l'organisme, mais encore par la chute brusque du taux des chlorures dans le sérum sanguin, le Professeur Gosset, Binet et Petit-Dutaillis appliquèrent les premiers à l'homme la méthode des injections hypertoniques de chlorure de sodium à fortes doses, tant à titre préventif que curatif, et ils obtinrent dans le traitement des occlusions intestinales des résultats véritablement inespérés.

Nous avons vu que, par opposition à l'occlusion complète, presque toujours aiguë, l'occlusion incomplète évolue sous l'une des trois formes classiques : aiguë, subaiguë ou chronique. Nous nous en tiendrons à cette classification, artificielle peut-être, et un peu simpliste, mais qui a pour elle le mérite d'être essentiellement clinique et de ne préjuger d'aucune étiologie. Nous savons, en effet, qu'il n'y a aucune corrélation nécessaire entre la forme étiologique et l'aspect clinique

d'une affection, qu'il y a en particulier dans le syndrome occlusion un important élément de spasme susceptible de modifier considérablement l'allure et l'évolution du cas considéré. La classification ci-dessus est la seule enfin qui permette une étude d'ensemble des affections sténosantes de l'intestin grêle, si l'on considère en effet qu'il n'y a pas entre les sténoses aiguës et les sténoses chroniques de cloison étanche, mais qu'au contraire ces cas extrêmes sont reliés par une infinité de formes de passage et que l'élément organique sténosant combiné en quantité variable à l'élément fonctionnel peut faire de n'importe quelle forme étiologique n'importe quelle forme clinique.

Occlusions aiguës.— Bien que d'observation fréquente, puisqu'elles embrassent les innombrables étranglements herniaires journellement opérés dans les hôpitaux, les occlusions aiguës intéressent assez peu le radiologiste. En effet, il n'y a généralement pas lieu dans ces cas de recourir aux rayons X puisqu'il s'agit d'individus que l'on savait porteurs de hernies et chez lesquels, brusquement, celle-ci est devenue irréductible.

Envisagée dans son ensemble, l'occlusion aiguë peut : soit survenir d'emblée chez un individu en bonne santé ;

soit être l'aboutissement d'un état d'occlusion chronique, connu ou méconnu, mais latent.

Elle se produit spontanément, sans raison évidente ou bien à la suite d'un effort, d'une chute, d'un traumatisme et l'évolution en est si rapide que les quatre

signes cardinaux apparaissent presque ensemble. Il est rare en tout cas qu'ils ne se trouvent pas associés, quand le malade est amené au médecin.

A ces signes essentiels : douleur, constipation absolue avec arrêt complet des matières et des gaz, vomissements, météorisme abdominal, s'ajoutent les symptômes d'une atteinte précoce et profonde de l'état général : pâleur, algidité, cyanose traduisant un état de collapsus par chute soudaine de la tension artérielle.

Pouls petit, mou, rapidement croissant jusqu'aux environs de 130 et plus.

Facies péritonéal.

Aphonie, hoquet, anxiété, anurie, sueurs froides et visqueuses.

Occlusions subaiguës et chroniques. — Tout autre est le tableau de l'occlusion subaiguë ou chronique quelle qu'en soit la cause : obstacle incomplet ou obstacle intermittent.

Il est classique de dire que l'occlusion chronique reproduit à l'intensité près le tableau de l'occlusion aiguë, ce qui a permis à Grimaud d'écrire que « les principaux signes de l'occlusion aiguë se retrouvent ici, seulement plus atténués — on retrouve la douleur, moins vive, le ballonnement du ventre, le météorisme. Tous ces signes cèdent à la suite de débâcles ».

Cela est théoriquement vrai, cela est même parfois vrai dans la pratique; mais il est essentiel néanmoins d'être bien convaincu de ce fait : un ou plusieurs signes cardinaux peuvent manquer. Tous les signes cardinaux

d'occlusion peuvent même manquer : à tel point que Ricard a pu hésiter à porter le diagnostic d'occlusion intestinale chez un malade dont le ventre était plat et souple et qui avait eu deux selles abondantes (observation rapportée dans la thèse de Giret, Paris 1909).

En dehors des modifications de l'état général en rapport avec la toxémie intestinale (nausées, céphalées, teint jaune, amaigrissement) deux grands signes caractérisent les formes lentes d'occlusion du grêle : le syndrome de König et le signe de Ricard-Mathieu.

König a le premier décrit ce péristaltisme douloureux lié à un rétrécissement de la lumière intestinale, débutant par une colique survenue brutalement, sans raison apparente, ou pour une raison minime, comme, par exemple, un excès de table. Une dilatation se constitue en amont du point sténosé et se remplit, en s'élargissant de gaz et de matières fécales. L'intestin réagit par une contraction plus violente pour forcer l'étranglement et c'est pendant cet acte, dit König, « que se manifeste le bruit du dégagement d'un liquide par un tube étranglé. Après cette évacuation l'intestin gonflé s'affaisse, l'accès douloureux est fini. La colique est donc l'avant-coureur d'un acte très utile à l'aide duquel sont chassées les matières fécales à travers le point rétréci ».

Cette colique est toujours si violente que le malade accuse la sensation « d'avoir un serpent dans le ventre ». Elle se manifeste non seulement subjectivement, mais encore objectivement aux regards de l'observateur sous forme d'une reptation de la paroi abdominale :

parfois très intense et évidente, elle est d'autres fois plus discrète et il faudra alors la rechercher soigneusement par des examens répétés, à jour frisant, de la paroi abdominale.

La contraction qui apparaît le plus souvent dans la région ombilicale se propage sous forme d'une onde douloureuse jusqu'à l'obstacle sur lequel elle vient butter. Un bruit de glouglou l'accompagne, perceptible sous la forme d'un gargouillement à la fois par le malade et par le médecin, par l'oreille aussi bien que par la main qui palpe.

La douleur croît d'abord à mesure que progresse l'onde, s'irradiant dans le dos, les lombes, le scrotum. Elle passe par un paroxysme, puis cesse brusquement en même temps que la contraction, cependant que des bruits musicaux hydrogazeux annoncent que le barrage est franchi, suivis bientôt d'une petite selle diarrhémique. L'accalmie persiste jusqu'au passage du prochain bol fécal.

Ces coliques ne présentent pas de rythme bien défini. Elles apparaissent deux, trois ou quatre heures après les repas, toujours au même endroit, tantôt isolées, tantôt groupées par crises, fréquentes ou espacées, susceptibles d'être réveillées par un examen un peu prolongé, un traumatisme minime, la succussion, l'application d'un corps froid contre la paroi abdominale (Delbet).

Tel est le syndrome de König révélateur d'une sténose sur le trajet de l'intestin grêle.

Y a-t-il plusieurs points rétrécis ? on assiste alors à

la répétition du syndrome en cascade, à chaque passage du bol fécal à travers un défilé. Ce sont les coliques étagées de Krœberlé.

Aussi important que le syndrome de König, apparaît le signe de Ricard-Mathieu dans le diagnostic des sténoses latentes de l'intestin grêle. Ce symptôme qui est dû à la présence de liquide accumulé en quantité parfois très appréciable dans une anse grêle lentement et progressivement dilatée en amont de la sténose, a été décrit par les auteurs sous le nom de fausse-ascite ou de matité déclive. Cette matité, accompagnée de clapotage intestinal, occupe, quelle que soit la position du malade, les parties basses de l'abdomen. Elle est facile à mettre en évidence, mais il est parfois difficile de la différencier d'une ascite vraie et Giret rapporte à ce propos dans sa thèse trois observations de fausse-ascite dont deux ont donné lieu à des erreurs d'interprétation. Le clapotage intestinal devra être distingué aussi d'un clapotage gastrique ou colique et nous verrons ultérieurement sur quoi se fonde ce diagnostic différentiel.

Ces deux signes primordiaux, malheureusement, ne sont pas absolument fidèles. Il existe, en effet, certaines formes cliniques frustes de sténoses; celles en particulier qui surviennent à la suite des interventions chirurgicales, surtout après appendicectomies. Elles se manifestent par un syndrome persistant d'appendicite chronique avec douleur dans la fosse iliaque droite, inappétence, parfois diarrhée intermittente avec atteinte légère de l'état général.

Si le diagnostic n'est pas fait à ce moment, il faut-

craindre de voir s'installer une intoxication lente capable de conduire progressivement à la cachexie et à la mort. A moins que, l'occlusion se parachevant, n'apparaissent les grands signes classiques de cette affection : vomissements, ventre ballonné, météorisme d'abord localisé (signe de von Wahl) puis généralisé, masquant la matité déclive. Il est trop tard pour intervenir.

Nous ne pouvons pas clore cette étude clinique sans mentionner au moins la forme gastrique de l'occlusion intestinale chronique. Nettement atypique elle revêt l'aspect d'une dyspepsie banale entrecoupée de crises douloureuses avec grands vomissements. Dufour et Cottenot, en 1909, firent une communication à la Société de Neurologie au sujet d'un tel cas qui fut pris pour une crise gastrique du tabès. De Quervain, dans son traité de chirurgie, signale deux erreurs du même genre suivies d'intervention; méprise évidemment regrettable mais lorsqu'on songe à la gravité de l'occlusion aiguë qui est la terminaison logique sinon fatale des formes chroniques, on conçoit qu'il faille mettre en œuvre tous les moyens d'investigation susceptibles de préciser le diagnostic.

ÉTUDE RADIOLOGIQUE

La technique de l'exploration radiologique du jéjuno-iléon aujourd'hui bien réglée a été longue à se parfaire; bien des méthodes ont été tentées, souvent ingénieuses, mais généralement d'une application peu pratique.

C'est ainsi que Einhorn a essayé tour à tour d'injecter du lait baryté dans les anses supérieures du grêle en portant « sur place » la substance opaque au moyen d'une sonde molle et qu'ensuite il a tenté de localiser les sténoses du jéjuno-iléon au moyen d'un index intestinal souple terminé par une petite boule métallique. Le tout étant monté sur un moulinet dévidoir et glissant au milieu de la cavité buccale à travers un tube rigide comparé par l'auteur lui-même à un fume-cigare fixé entre les dents.

Ces procédés d'exploration qui ont pu être facilement appliqués à des individus sains paraissent difficilement imposables à des sujets qui, par définition, dans le cas qui nous occupe, sont souvent intoxiqués, parfois chockés et peu enclins à subir un examen plutôt pénible et toujours très long. Tous ceux qui pratiquent d'une façon un peu courante le tubage duodénal

savent à quelle rude épreuve est mise la patience du malade et celle du médecin au cours des longues et décevantes tentatives qu'il faut souvent réitérer : le tube d'Einhorn peut rendre d'incontestables services si on limite son emploi à l'exploration du bulbe ou même du duodénum, mais il nous paraît vain et non sans inconvénients de vouloir localiser par ce procédé une lésion un peu plus lointaine du jéjuno-iléon : David défend cette méthode qu'il prétend appliquer avec une certaine précision en mesurant la distance de la tête de la sonde à l'arcade dentaire; nous n'en sommes pas plus partisan que de la méthode des billes opaques préconisée par Bertrand de Besançon.

L'auteur de ce procédé emploie des billes opaques de 12 à 15 millimètres de diamètre enrobées dans une substance inattaquable par les produits de la sécrétion intestinale. Ces billes, qui doivent normalement avoir franchi la valvule iléo-cæcale entre la 5^e et la 7^e heure suivant l'ingestion, peuvent être arrêtées par toute cause organique ou fonctionnelle faisant obstacle au transit intestinal; au besoin l'ingestion complémentaire de quelques cuillerées de mélange opaque confirmera l'arrêt des billes et aidera peut-être à les situer au milieu des masses grêles.

Cette méthode a soulevé de vives critiques : non sans raisons elle est considérée par beaucoup de praticiens comme dangereuse. Elle peut en effet parachever une occlusion en train de se constituer ou provoquer peut-être un iléus spasmodique déclenché par la présence du corps étranger. On peut enfin concevoir l'éventualité

d'une sténose au niveau de la valvule de Bauhin s'opposant à l'évacuation de ces billes opaques. L'auteur, s'appuyant sur une expérience déjà ancienne, fait bon marché de ces objections : il allègue qu'il est infiniment plus grave de méconnaître une lésion existante et que l'opération conduite avec prudence et sous contrôle radiochirurgical constant ne présente aucun inconvénient ; la méthode aurait par contre, selon lui, l'immense avantage d'indiquer un diagnostic plus précis du siège de la lésion étudiée. Nous faisons toutes réserves utiles sur ces différents points et nous ne croyons pas d'ailleurs que ce procédé ait conquis de fervents adeptes.

Le pneumopéritoine ne paraît pas voué, au moins dans le cas qui nous intéresse, à un plus bel avenir ; la découverte en est relativement récente. Élégante et susceptible de donner de belles images abdominales, surtout si on l'associe au repas opaque pour obtenir des contrastes plus marqués, cette méthode conquiert rapidement la faveur de quelques radiologistes qui fondèrent sur elle des espoirs que la pratique déçut rapidement ; nous n'avons aucune expérience personnelle de ce mode d'exploration et nous croyons sage de nous rallier à l'opinion de Coliez qui en a fait récemment (thèse Paris 1920) une critique impartiale et serrée. Cette méthode lui semble peu utilisable dans le diagnostic des affections de l'intestin grêle, sauf peut-être, et bien exceptionnellement, pour déceler la présence d'adhérences entre l'intestin et les parois antérieure ou latérales de l'abdomen. Le pneumopéritoine aurait permis, dans de très rares circonstances,

de porter un diagnostic précoce de péritonite tuberculeuse : toutefois c'est un procédé qui demande à être pratiqué avec de grandes précautions et il sera bon de ne l'employer qu'à bon escient et avec modération.

Nous ne parlerons pas ici du stéréoradiodiagnostic, bien que nous rendions hommage à l'inventeur d'un appareil ingénieux et susceptible de rendre les plus grands services quand une réalisation plus économique lui permettra de prendre dans les laboratoires de radiologie une place bien méritée. Toutefois, dans la mesure où il a pu être appliqué aux cas qui nous intéressent, nous pouvons assurer qu'il n'infirmes rien de ce que nous avons dit précédemment et ne modifie en rien les techniques que nous avons décrites : ce n'est pas en effet une technique à part mais uniquement un moyen destiné à faciliter la lecture des images en donnant par la vision binoculaire l'illusion du relief et en rétablissant les organes dans leurs dimensions relatives vraies ; ce n'est en somme qu'un moyen d'interprétation.

Telles sont, brièvement exposées, les méthodes d'exploration radiologique que nous pouvons qualifier « méthodes d'exception ». Car sans contester leur valeur, ni les proscrire d'une façon systématique, nous considérons qu'il ne leur sera fait appel que dans des circonstances quasi exceptionnelles.

Technique habituelle.

Il n'y a pas de technique « omnibus » applicable indifféremment à tous les malades, pas plus qu'il n'y a en clinique de cas véritablement catalogués. Il faut s'habituer à manier avec une certaine souplesse les diverses méthodes d'exploration, à les adapter aux sujets et aux circonstances en se rappelant toujours que c'est l'aspect clinique de l'affection qui doit dicter le procédé d'examen à mettre en œuvre, et que l'on ne doit pas entreprendre de recherche radiologique sans avoir préalablement reconstitué l'observation complète du malade.

A) *Il s'agit d'un malade en état d'occlusion aiguë.* Celui-ci qui n'a rendu ni selles ni gaz depuis un temps plus ou moins long se présente avec des vomissements, un ventre ballonné, des douleurs abdominales, un pouls lent et un facies intoxiqué. En présence d'un état aussi alarmant il ne peut être question de pratiquer un examen méthodique, par segments, du tube digestif; il faut courir au plus pressé et le plus souvent le chirurgien mandé en toute hâte commence par pratiquer une fistule en amont de l'obstacle pour dériver le cours des matières et parer à une intoxication suraiguë.

Ultérieurement, et lorsque le péril imminent sera conjuré, il fera appel à un confrère radiologiste pour poser avec lui, si possible, un diagnostic plus précis de localisation et, dans un second temps il sera procédé à la levée de l'obstacle et au rétablissement du transit

par les voies naturelles. La plupart du temps la fistule se ferme d'elle-même.

Dans l'observation que nous à communiquée notre maître M. Ledoux-Lebard, il s'agit d'un cas de ce genre chez une jeune malade ayant présenté un syndrome d'occlusion à répétition et chez laquelle, après une crise particulièrement sévère, il fallut pratiquer une fistule iliaque droite. La curieuse photographie que nous publions montre la mise en place par l'orifice de la fistule d'une longue sonde molle en caoutchouc par l'intermédiaire de laquelle on a poussé dans l'iléon terminal une bouillie barytée. L'examen radiographique accuse des anses dilatées, remplies par le liquide opaque, sans passage vers le cæcum. Cette technique originale a permis de localiser sur la fin du grêle une lésion sténosante reconnaissant pour cause un volumineux paquet d'adhérences de la région iléo-cæcale.

Dans des cas plus heureux, avec état général relativement bon n'imposant pas une intervention de toute urgence, on peut, en présence d'un syndrome abdominal aigu, se servir des rayons X pour diagnostiquer une occlusion possible et accessoirement même pour la situer grossièrement si elle est confirmée par l'examen. Le sujet dans ce cas sera placé sur une table radiologique en décubitus dorsal, sans aucune préparation préalable et, après radioscopie, on pratiquera si besoin est une ou plusieurs radiographies.

Beaucoup de médecins et de chirurgiens réprouvent ces examens qu'ils accusent de fatiguer considérablement les malades : nous pensons tout au contraire que

l'emploi n'en est pas assez généralisé en France et qu'il y aurait un intérêt primordial à y recourir plus fréquemment. Les Américains et les Allemands, plus hardis que nous, se déclarent très chauds partisans de cette pratique. L'objection essentielle — fatigue inutilement imposée au malade — est d'ailleurs facile à réfuter : ces examens, si l'on prend soin de ne les pratiquer qu'en position couchée, ne présentent pas le moindre inconvénient pour le patient et si l'on reproche aux images d'être insuffisamment expressives dans le décubitus, par suite de l'étalement en nappe du liquide dans les anses grêles distendues, rien n'est plus facile, avec les tables basculantes dont l'usage est aujourd'hui généralisé, de donner au sujet, sans lui demander le plus petit effort, une position semi-inclinée qui fera apparaître avec toute leur valeur les images hydrogazeuses caractéristiques.

Cette technique, tout récemment perfectionnée et préconisée par Case, détruit d'ailleurs d'une façon irréfutable tous les arguments qui ont pu être opposés à la pratique de ces examens extemporanés : elle consiste en la prise d'un cliché au lit même du malade au moyen d'appareils portatifs, le châssis porte-plaque étant glissé sous le patient. Si besoin est, on pourra administrer 10 à 20 grammes de sulfate de baryum dans un verre d'eau lactosée et ceci même en présence de vomissements fécaloïdes. Pour mettre en évidence les niveaux liquides, si l'on craint de fatiguer le malade en position verticale on aura bien des chances d'obtenir les images caractéristiques par le simple décubitus

latéral, beaucoup plus facile à obtenir d'un sujet déprimé.

Celles-ci peuvent être de plusieurs sortes :

Ou bien l'on voit la poche gazeuse d'une anse grêle considérablement distendue en amont de la sténose, simulant un estomac ou un côlon ectasiés.

Ou bien l'écran montre des images aériques multiples allongées verticalement et accolées comme des tuyaux d'orgue selon l'heureuse comparaison de Béclère. Si les images se présentent horizontalement elles montrent une disposition en échelle, pathognomonique aussi des sténoses aiguës du grêle et commandant une intervention immédiate.

D'autres fois enfin l'abdomen est parsemé de taches lumineuses limitées en haut par une ligne à convexité supérieure, en bas par une ligne horizontale bien nette marquant un niveau liquide mobile. Ces taches siègent le plus souvent dans la moitié supérieure de l'abdomen, de part et d'autre de la colonne vertébrale. Ou bien, plus disséminées, elles peuvent se montrer en des régions absolument quelconques de la grande cavité et parfois même dans le petit bassin. Elles s'éteignent lorsqu'on fait étendre le malade, mais reparaissent avec constance et fixité si l'on répète l'examen. Le contour extérieur de ces taches lumineuses est généralement bien accusé et régulier, tandis que la paroi interne porte de loin en loin de minces cloisonnements traduisant la présence des valvules conniventes et signant la localisation sur le grêle. Le nombre de ces taches est essentiellement variable. Des auteurs alle-

mands en ont signalé jusqu'à 13 (Kloiber) : il est fonction du siège de l'occlusion et du temps que l'on aura mis à intervenir.

Et pourtant, combien est précoce l'apparition de ces images hydroaériques ! On l'a constatée à plusieurs reprises dans les trois heures qui suivirent l'incarcération d'une hernie. Dans un cas de hernie de Treitz (obs. XXIII) vérifiée opératoirement, Hans Kloiber a vu apparaître 4 globes hydrogazeux trois heures après les premières manifestations de l'occlusion.

Ces exemples prouvent combien l'examen radiologique, extemporané pratiqué sans le moindre artifice de préparation peut cependant être fécond en enseignements en présence d'un syndrome abdominal aigu. On peut dire que dans les occlusions aiguës d'origine mécanique, le diagnostic de la lésion peut être porté presque à coup sûr. Il pourra être par contre beaucoup plus difficile de préciser quel est le segment du tube digestif intéressé. L'image ou les images perçues appartiennent-elles à l'estomac, au grêle ou au côlon ?

Nous verrons en effet qu'une anse jéjunale supérieure très dilatée peut en imposer parfaitement pour un estomac et qu'une anse grêle quelconque peut acquérir par distension progressive le volume double de celui d'un côlon.

On tiendra compte du siège moins périphérique pour le grêle que pour le côlon, de la présence sur le grêle des valvules conniventes, des sillons et bosselures très accusés sur le côlon alors que le grêle présente des bulles gazeuses régulières à contour arrondi ; on se rappellera

enfin que le jéjunum a des bords irréguliers et déchiquetés, un aspect tourbillonné et qu'il est situé au-dessus du détroit supérieur.

Malgré ces données morphologiques et topographiques, il arrive qu'on éprouve une réelle difficulté à préciser quel est l'organe en cause. En ce cas, si l'état du malade ne s'y oppose pas, on pourra lui administrer un lavement opaque qui montrera immédiatement si le côlon est ou n'est pas le siège de la lésion. Les Américains donnent systématiquement un lavement opaque à leurs patients, même en état d'occlusion aiguë; et c'est ainsi que Quinby rapporte l'observation d'une invagination iléo-cæco-colique diagnostiquée après lavement baryté très bien toléré chez un jeune enfant qui n'avait rendu depuis 40 heures ni selles ni gaz : le résultat opératoire fut néanmoins excellent. Stierlin est partisan lui aussi de cette méthode : il convient toutefois de ne l'employer que prudemment et judicieusement en ne perdant pas de vue que l'on risque d'envoyer un lavement, même sous une faible pression, dans un intestin malade à paroi peut-être sphacélée et qu'il faut toujours craindre d'inonder un péritoine.

L'insufflation colique a été préconisée aussi pour les différenciations des organes et la localisation des lésions. On ne la fera qu'avec une extrême prudence, sous contrôle permanent de l'écran fluorescent avec une petite poire en caoutchouc. Ce procédé moins bien accepté que le lavement ne donne pas de résultats supérieurs et nous n'en sommes guère partisan.

B) *Il s'agit le plus souvent pour le radiologiste d'une sténose incomplète relevant d'un processus d'occlusion chronique.* — Le prototype nous en est fourni par ces malades à constipation habituelle ou paroxystique, à ventre ballonné, avec signes de petite intoxication, ayant parfois présenté antérieurement des crises abdominales douloureuses accompagnées ou non de vomissements, des femmes en général, qui sont envoyées au radiologiste pour une étude de leur transit intestinal.

La conduite à tenir dépend essentiellement de l'état du sujet; si l'état général est bon, si le malade est dans une période de calme relatif, le médecin qui soupçonnera une gêne sur le tractus digestif devra avant tout s'attacher à la mettre en évidence par le procédé le plus grossier :

Un premier examen par lavement sera pratiqué avec 1 litre 1/2 d'eau barytée environ, quantité très suffisante dans la grande majorité des cas et toujours très bien tolérée. La valeur du lavement, comme élément de diagnostic est considérable, car on n'a jamais vu des anses grêles, même très météorisées par une sténose, gêner par compression la progression du liquide opaque administré par voie rectale.

Le lavement sera, bien entendu, suivi sous écran et l'on notera soigneusement le mode de remplissage, la vitesse de progression, l'aérocolie, les temps d'arrêt dont on tâchera de démêler la cause, spasmodique ou organique, bref toutes les particularités d'ordre morphologique et physiologique intéressant le trajet des

côlons, mais en ne perdant pas de vue que le remplissage par lavement, procédé un peu artificiel, introduit une cause d'erreur dont il faut tenir compte dans l'interprétation des conclusions.

Si rien de particulier n'apparaît au cours du remplissage colique, on vérifiera, après évacuation du lavement qu'il ne reste pas de points de stase sur le trajet du gros intestin, pas de niveaux liquides anormaux et l'on sera en droit de penser alors que la gêne de transit signalée ne porte pas sur cette dernière portion du tube digestif. Bien que, dans la grande majorité des cas le renseignement recueilli soit purement négatif, il arrive par contre que le lavement opaque permette de localiser au côlon la cause vraie d'un syndrome de König typique dans des cas de sténose du gros intestin avec phénomènes réflexes d'occlusion du grêle : il montrera enfin si la valvule de Bauhin est ou n'est pas continente. Aujourd'hui, après de nombreuses discussions, on admet avec M. Ledoux-Lebard que l'incontinence physiologique existe chez plus de 50 % des sujets environ et *que ce signe ne prend de signification pathologique que s'il entre dans la composition d'un syndrome.*

Ayant éliminé la possibilité du siège colique de la sténose, est-il possible, par exploration radiologique, d'affirmer que celle-ci est bien localisée sur l'intestin grêle. Ce point évidemment délicat est très controversé. Mathieu s'est élevé nettement contre des examens pratiqués chez des malades en subocclusion ou au moins en imminence de subocclusion et son opinion partagée

par beaucoup de praticiens doit mettre en garde contre des examens inconsidérément faits, à la suite desquels on a vu des occlusions se parachever; il redoute enfin pour ses malades l'épreuve d'une expérimentation prolongée et répétée.

Des radiologistes plus hardis ne craignent pas de faire en maison de santé et dans « l'expectative armée » l'étude du transit intestinal, même en période de troubles manifestes. Nous pensons, en respectant les opinions des uns et des autres, qu'un esprit de sage éclectisme doit présider à toute décision à prendre; qu'il faut savoir s'abstenir en présence d'un malade dont l'état peut faire craindre l'imminence d'un accident mais qu'il n'y a par contre aucun inconvénient à donner un repas bismuthé dans les conditions que nous allons exposer, chez des sténosés incomplets ne présentant pas de vomissements.

Les avis diffèrent tout autant quant aux techniques à employer : préparation ou non préparation du malade, nombre et horaire des repas et plutôt que de la discuter nous préférons exposer la méthode que nous employons conformément à l'enseignement reçu de notre Maître M. Ledoux-Lebard.

Le premier transit sera pratiqué en toute impartialité, sans aucune préparation préalable du malade; en se pénétrant de l'idée directrice suivante : « ne rien modifier aux conditions physiologiques, normales ou non, de l'intestin que l'on veut examiner ». On proscriera donc toute médication antispasmodique ou laxative susceptible d'agir sur le péristaltisme intestinal; en effet,

l'action des laxatifs peut persister pendant plusieurs jours, une semaine même, et leur emploi intempestif risquerait, tout particulièrement dans les cas de stase, de dénaturer complètement les résultats.

Il faut malheureusement renoncer pour la plupart des examens d'intestin à la technique idéale si chaudement recommandée par le Professeur Ledoux-Lebard pour les examens gastriques, et consistant à administrer un véritable repas opacifié suffisamment flatteur pour le palais et la muqueuse gastrique pour ne modifier en rien les conditions physiologiques de la digestion. Il serait fort à souhaiter pourtant que la substance opaque administrée traversât l'estomac avec une vitesse plutôt rapide et uniforme et que les passages pyloriques se fissent avec une régularité suffisante pour que l'image intestinale ne montre pas trop de discontinuités.

Dans la pratique, il faut toujours craindre d'aggraver une lésion et l'on se contentera le plus souvent de faire ingérer un lait baryté mais en une seule prise pour éviter la confusion due aux superpositions d'images, si difficiles à interpréter, surtout au niveau du grêle.

Les sels de bismuth, et parmi eux le carbonate, ont été les premiers employés comme substances opacifiantes : non toxiques, d'un poids atomique élevé, ils jouiraient aujourd'hui encore de la même faveur si leur prix prohibitif ne leur avait fait préférer le sulfate de baryum qui, à l'état chimiquement pur, est absolument insoluble et inattaquable par les sucs intestinaux. Le transit est un peu plus rapide avec le baryum qu'avec le bis-

muth; il semble même exercer quelquefois une action irritante sur la muqueuse intestinale et on a vu des constipés habituels présenter de la baryte dans leur rectum six heures après l'ingestion du repas opaque, ce qui indique un transit particulièrement accéléré. Malgré cette petite restriction, les sels de baryum très bien supportés même aux doses élevées et d'un prix relativement modique, sont aujourd'hui presque exclusivement employés pour les examens radiologiques du tractus digestif. On les administre généralement sous forme de gélobarine, préparation de consistance crémeuse facile à absorber et n'inspirant aucune répulsion aux malades. Le professeur Ledoux-Lebard utilise et préconise la formule suivante de lait opaque à prendre en une seule fois, à 8 heures du matin, en présence du médecin, à jeun, et à l'exclusion de toute autre ingestion d'aliments :

60 à 120 grammes de baryum en poudre ou 150 à 200 grammes de sulfate de baryum gélatineux en suspension dans 250 cm³ d'eau environ ou de lait, de petit lait, ou de lait fermenté. Si l'on emploie du sulfate de baryum en poudre on ajoutera un mucilage (gomme adragante ou sirop) pour lier le tout et éviter une décantation trop rapide.

Un arôme enfin, mêlé à la préparation, la rendra très supportable au malade.

La méthode du repas unique, idéale en théorie, est dans la pratique terriblement assujétissante, car elle implique une surveillance presque constante du malade à partir du moment où il a pris son repas d'épreuve.

Le patient devra en conséquence être dûment averti qu'il sera soumis à un examen très long et très minutieux.

Long, parce qu'il ne saurait se cantonner au jéjunon et devra pour être vraiment utile porter sur la totalité du tube digestif.

Minutieux, parce que le grêle a une topographie infiniment compliquée et que son contenu liquide peut se contenter d'un très modeste défilé sans que le transit en paraisse sensiblement troublé; en outre, les images succédant aux « éjaculations bulbaires » présentent normalement une certaine discontinuité et le passage au niveau du point rétréci peut échapper à l'examen, si, comme il est fréquent, la sténose ne marque pas une interruption nette et fixe, et n'est pas précédée d'une rétrodilatation.

Enfin le retard au niveau de certains segments du conduit intestinal peut être annulé par une accélération compensatrice au niveau d'un autre segment et il en résultera dans l'ensemble un transit de durée normale.

Farcy a prouvé que des lésions sténosantes du grêle à évolution lente et progressive, confirmées opératoirement, pouvaient ne se manifester radiologiquement par aucune image anormale, ni même par un retard à l'évacuation des liquides opaques ingérés. Il a montré par contre qu'on pouvait constater dans des sténoses débutantes un péristaltisme exagéré et une évacuation accélérée: l'auteur cite un cas où quatre heures après ingestion, on vit le bismuth atteindre l'angle splénique malgré deux obstacles certains. L'image donnée par le repas montrait un iléon terminal dessinant nettement

deux segments d'anses grêles séparés par un cæcum vide, du transverse opacifié. Il pensa tout d'abord à un spasme, mais la persistance de l'image claire iléo-cæcale après des lavements répétés permit de conclure avec certitude à une lésion iléo-terminale.

La physiologie du grêle, nous l'avons laissé déjà entrevoir plus haut et nous aurons l'occasion d'y revenir, est en connexion étroite avec celle de l'ensemble du tube digestif; elle dépend donc très directement de la physiologie gastrique et il est bien évident que le transit intestinal est conditionné au premier chef par le fonctionnement de l'estomac; nous verrons que l'inverse est vrai aussi et qu'une évacuation iléale défectueuse peut agir par réciprocité sur l'évacuation gastro-duodénale.

Il résulte de tout ceci qu'un transit du grêle doit être suivi pas à pas dès le moment où la première bouchée pénètre dans l'estomac.

Ceci implique pour le malade la nécessité d'être en relation constante avec son radiologiste. Aussi les Américains pratiquent-ils ces examens en maison de santé et il semble que ce soit le seul moyen de réaliser efficacement la liaison étroite indispensable, entre le médecin et son patient. Nous irions même, dans cette voie, plus loin que nos alliés d'outre-océan. Alors que ceux-ci se contentent de pratiquer des radiographies en série pour suivre la progression du repas opaque, nous estimons que des examens répétés doivent être faits à l'écran. La radiographie est parfaite incontestablement pour fixer certaines images qui demandent à être interprétées par la suite à tête reposée. En effet,

l'objectif, comme un œil très exercé et d'une acuité visuelle idéale, perçoit des détails qui échappent à nos sens et c'est en cela seulement que la « graphie » est supérieure à la « scopie ». Mais cette dernière par contre a l'immense avantage d'être vivante et de nous renseigner par des examens successifs sur les conditions physiologiques de l'organe que nous étudions. D'heure en heure, plus souvent même si cela est nécessaire, il sera possible de suivre sur l'écran fluorescent muni d'une grille la progression du repas opaque. Les images intéressantes feront l'objet de clichés ou de diagrammes et l'on s'efforcera de mettre en évidence par des radiographies en série les divers segments du grêle au moment où ils seront le mieux remplis; grâce aux écrans Potter Bucky, d'un usage courant aujourd'hui, on obtient des images d'une netteté remarquable.

Il est des cas où les circonstances ne se prêtent pas à l'entrée du malade dans une maison de santé où par conséquent la méthode du lavement préalable est inapplicable. On fait prendre alors un repas opaque six heures avant de pratiquer l'examen : mais l'interprétation des images peut alors être très difficile : le paquet des anses grêles remplies de bouillie barytée donne des aspects d'une extrême confusion. Des anses jéjuno-iléales, nous le savons, peuvent en imposer pour un côlon, voire même pour un estomac. Des niveaux liquides peuvent se montrer sans qu'il soit possible de prime abord d'en fixer même grossièrement le siège.

Il est classique de dire que le côlon en donne toujours peu, trois au maximum et que les niveaux nombreux

indiquent nécessairement une lésion siégeant sur le grêle.

En fait, comme dans les cas d'occlusion aiguë il sera prudent d'administrer un lavement pour trancher le diagnostic, mais la progression en sera suivie sous écran avec une attention d'autant plus grande que la superposition des ombres rendra bien vite l'ensemble incompréhensible.

ETUDE DU GRÊLE NORMAL

Long, mobile, tortueux, cet organe ne se présente pas sous un aspect univoque, mais sa disposition chez les différents individus offre néanmoins une constance suffisante pour qu'il soit permis d'en dresser un schéma.

Quelle contribution la radiologie peut-elle apporter à l'étude de l'intestin grêle normal ?

Deux sortes de renseignements peuvent lui être demandés :

1° Renseignements d'ordre anatomique : soit topographiques, concernant le siège de l'intestin, ses rapports avec les organes voisins avec les repères osseux, et les parois. Soit morphologiques, concernant sa forme ses dimensions.

2° Renseignements d'ordre physiologique intéressant le péristaltisme et le mode de progression du contenu intestinal.

Anatomie du grêle normal. — Organe intrapéritonéal, l'intestin grêle, dans sa partie flottante, est relié à la paroi abdominale postérieure par quatre replis mésentériques présidant à la disposition des anses grêles en quatre groupes constituant un ensemble long de

6 à 8 mètres, mobile et s'étendant de l'angle duodéno-jéjunal sur le flanc gauche de la 11^e vertèbre lombaire à la valvule iléo-cæcale au-devant de l'articulation sacro-iliaque droite.

L'apparente complexité de cette région, l'aspect désordonné des anses intestinales, pelotonnées, imbriquées, tortueuses, tout semble faire croire de prime abord que la plus grande fantaisie a présidé chez les différents individus à la disposition de l'intestin grêle dans la cavité abdominale. Pourtant, les travaux de Bossy, complétés par ceux tout récents de Guillaume menés parallèlement sur le cadavre et sur le vivant par expérimentation radiologique ont montré qu'il existe réellement une certaine fixité dans la topographie des masses intestinales composant le jéjuno-iléon. Cette fixité est due précisément aux replis mésentériques; elle est favorisée en outre par le vide existant dans la cavité péritonéale. C'est lui qui permet le retour des anses grêles à un état déterminé après les déplacements que sa mobilité relative lui permet de subir et dans la mesure compatible avec l'état de vacuité ou de réplétion plus ou moins grande des organes voisins, vessie, estomac, côlon, rectum.

Quatre groupes d'anses :

Lombo-iliaque gauche supérieur.

Lombo-iliaque gauche inférieur.

Pelvien gauche postérieur et profond.

Pelvien droit postérieur et superficiel.

se trouvent donc étagés en hauteur entre deux plans horizontaux passant :

Le supérieur à quatre travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

L'inférieur au niveau du bord supérieur du pubis, soit *grosso modo* entre le mésocôlon transverse et le détroit supérieur du bassin.

Toutefois les dernières anses iléales sont franchement dans le petit bassin et c'est en croisant la ligne innommée que la dernière d'entre elles vient s'aboucher dans le cæcum dont elle traverse la paroi interne « semblable à une tête de cobra dressé sur sa queue » (Cole).

La répartition des anses grêles dans l'abdomen n'est pas symétrique par rapport au plan sagittal médian et la proportion des anses situées à droite de ce plan est faible en comparaison de la quantité des anses situées à gauche. Il est rare en effet de noter la présence d'une importante masse grêle dans l'hypochondre droit ou la région lombaire droite : cette anomalie n'existe que dans les cas de refoulement de l'intestin par une masse importante d'origine pelvienne, comme par exemple une vessie distendue ou un utérus gravide.

D'autres anomalies, il est vrai peu fréquentes, peuvent être constatées : c'est ainsi que Kimmern a signalé des hernies rétropéritonéales de l'intestin grêle. En ce cas la masse intestinale occupe une aire particulièrement restreinte, les anses ne descendent pas dans le petit bassin en position verticale, et ne viennent pas occuper le flanc droit dans le décubitus latéral.

Le seul point véritablement fixe du jéuno-iléon est à son origine, l'angle duodéno-jéjunal solidement arrimé par le muscle de Treitz au flanc gauche de la

11^e vertèbre lombaire, position d'une constance remarquable puisqu'on l'y trouve même dans les cas de ptose duodénale. L'angle duodéno-jéjunal présente habituellement sa courbe d'arrière en avant et n'est, par conséquent, visible qu'en position oblique ou latérale. Au moment où la bouchée opaque ayant dessiné le cadre duodénal franchit l'angle de Treitz, celui-ci peut apparaître au-dessus de la petite courbure et simuler sur un cliché un diverticule gastrique ou une niche; un examen à l'écran fera litière de cette erreur grossière au moyen d'une palpation qui dissociera les images.

Un certain nombre d'auteurs, s'appuyant sur des constatations anatomiques, ont voulu différencier le grêle mésentérique en jéjunum proximal et iléon distal : Schlesinger, par exemple, attribue au jéjunum les anses verticales situées à gauche du rachis et les anses horizontales situées au niveau de l'ombilic, tandis qu'il rattache à l'iléon les anses situées à droite du rachis et dans le petit bassin. D'autres anatomistes distinguent le jéjunum de l'iléon par la présence dans le premier segment des valvules conniventes. En réalité la transition est insensible de l'une à l'autre portion du grêle et nous devons, au moins radiologiquement parlant, englober dans une seule description tout ce segment mésentérique de l'intestin grêle.

Faisant suite à l'angle de Treitz le conduit intestinal se dirige en bas et à gauche, parfois fixé de nouveau en un deuxième point très proche du premier et limitant avec lui une courte anse à la suite de laquelle il vient se perdre dans la masse tourmentée qui remplit la cavité abdominale.

Le remplissage de l'intestin grêle par repas opaque est destiné à mettre en évidence comme pour tout autre organe creux :

le contour de la surface interne;

le calibre de la lumière;

la position de l'intestin.

c'est-à-dire qu'il renseignera aussi bien sur l'état de la muqueuse et de la musculature intestinales que sur toute autre cause, comme par exemple une cause extrinsèque, susceptible de modifier l'un des facteurs ci-dessus; on se méfiera donc tout particulièrement dans l'interprétation des images de l'aspect très particulier du grêle normal qui se traduit toujours par des taches plus ou moins longues, crénelées, dentelées, discontinues ou groupées en guirlandes ou finement dissociées en barbes de plumes et l'on se rappellera que les images gazeuses sont exceptionnelles, normalement, dans cette portion du tube digestif.

Les discontinuités de la colonne opaque sont dues, d'une part, à ce que le bulbe lance une à une dans le duodénum les bouchées qui lui sont transmises par le pylore, d'autre part, à la présence des valvules conniventes au niveau du jéjunum et de l'iléon supérieur. Celles-ci, replis permanents de la muqueuse, sortes de diaphragmes circulaires spiralés ou arciformes sont implantées perpendiculairement au grand axe de l'intestin, parfois légèrement inclinées vers l'aval sous la pression du contenu intestinal. De hauteur variable, graduellement décroissantes du jéjunum vers l'iléon, elles sont responsables de l'aspect finement tacheté

que présente l'intestin par segmentation du baryum, et cela les distingue des replis temporaires plus profonds et plus espacés dus à la simple contraction de la muscularis muscosæ.

Le calibre réel du grêle qui est à l'origine de 25 à 30 millimètres en moyenne, décroît régulièrement jusqu'à n'être plus que de 15 à 20 millimètres à sa terminaison : chiffres approximatifs évidemment, difficiles à préciser sur le vivant puisque l'organe se modifie sans cesse sous l'influence des ondes péristaltiques. Tout est affaire d'appréciation personnelle et d'expérience, dans l'évaluation que l'on est appelé à faire au cours des examens radiologiques. Toutefois le calibre apparent dépend beaucoup du degré de remplissage et de distension, puisque le moule intestinal se contracte sur son contenu. Cette distension est fonction elle-même de la rapidité du vidage de l'estomac et de la rapidité du passage à travers le grêle.

La mobilité de l'intestin sera explorée par des examens pratiqués dans les diverses positions : verticale, décubitus dorsal et latéral. Trendelenbourg. La mobilité est normalement limitée, mais réelle et facile à apprécier ; c'est grâce à elle en effet que, dans la position couchée les coudures de l'intestin sont beaucoup moins accentuées et la distension des anses moins considérable que dans la position verticale : les images ainsi recueillies seront donc plus conformes à la réalité.

Physiologie du grêle normal. — Blamoutier, après ses patientes recherches tant sur l'homme que sur les animaux, Kœstle et Brügel après des examens cinématographi-ques avaient conclu qu'il n'existe pas à l'état normal d'antipéristaltisme au niveau du jéjuno-iléon. Pourtant il existe physiologiquement des mouvements antipéristaltiques au niveau du duodénum pour effectuer le brassage de son contenu, et l'on peut observer d'autre part quelques mouvements rétrogrades avec un peu de reflux au niveau de la valvule de Bauhin. Comme l'antipéristaltisme existe indiscutablement au niveau de l'œsophage, de l'estomac, du côlon, il faudrait admettre que le jéjuno-iléon seul, sur tout le transit digestif, peut n'en pas présenter. Or cette assertion semble être infirmée par les récentes constatations du Professeur Ledoux-Lebard qui a observé à plusieurs reprises déjà des ondes rétrogrades au niveau du jéjuno-iléon chez des individus que tout permet de considérer comme parfaitement normaux.

Tous les auteurs sont d'accord par contre pour signaler au niveau du jéjuno-iléon des mouvements pendulaires et des ondes péristaltiques accompagnées de contractions rythmiques (rhythmic segmentation de Cannon) se reproduisant environ toutes les 10 à 12 minutes.

Ce qui nous importe le plus, touchant la physiologie du grêle, c'est incontestablement l'horaire du transit. La traversée jéjunale doit être très rapide, deux fois plus rapide que celle de l'iléon au niveau duquel on constate physiologiquement une certaine stase avec

légère distension de la portion terminale. Ces conditions sont favorisées par la brièveté du méso, obliquement ascendant à droite, qui relie la fin du grêle à la paroi et dont la présence paraît retarder l'évacuation du chyme afin que la digestion et l'absorption puissent normalement s'accomplir.

Cette stase physiologique est conditionnée en outre par un réflexe gastro-iléal tel que l'arrivée d'aliments dans l'estomac provoque le vidage de l'iléon et qu'inversement l'accumulation du chyme à la fin du grêle interrompt l'évacuation gastrique. Ce réflexe a pour but de protéger l'iléon contre la surcharge et il est remarquable de constater à l'écran, chez des individus gastro-entérostomisés les résultats de l'asynchronisme du fonctionnement entre le pylore et l'iléon. Celui-ci, n'étant plus protégé par le réflexe de défense, subit un déséquilibre physiologique profond et Mutsch rapporte un cas de gastro-entérostomie ayant efficacement supprimé la stase gastrique, mais au prix d'une stase iléale de 96 heures !

On admet généralement que la traversée du grêle doit s'opérer environ en 1 heure et demie pour le lait opaque et en quatre heures pour un repas baryté. M. Ledoux-Lebard considère comme normal, l'horaire suivant qui est véritablement conforme à la grande majorité des cas.

En une heure (pour le lait) et trois heures (pour un repas) l'ombre doit atteindre la partie médiane et inférieure de l'abdomen.

De la 2^e à la 4^e heure pour le lait, de la 3^e à la 6^e pour un repas le côlon doit être envahi.

Ces chiffres ne représentent bien entendu qu'une moyenne et doivent être interprétés avec une certaine élasticité puisque Schwartz ne parle de stase iléale qu'à partir de la huitième heure et Pauchet de la douzième.

SIGNES RADIOLOGIQUES DES STÉNOSES CHRONIQUES DU GRÊLE

Les signes radiologiques des sténoses chroniques du grêle résultent évidemment de l'altération des images normales, mais celles-ci sont déjà suffisamment polymorphes pour que la discrimination entre les aspects normaux et les aspects pathologiques soit souvent chose délicate.

Les modifications peuvent porter sur l'anatomie — morphologie et topographie — et se traduire par :

L'absence de remplissage;

L'altération de la forme par rétention et arrêt de progression du repas.

Ou bien elles peuvent porter sur la physiologie, comme par exemple en cas :

de troubles du péristaltisme avec modification de l'horaire;

de la présence de zones ou de points douloureux que l'on recherchera par la palpation sous écran.

Bien entendu, ces signes qui appartiennent aux sténoses constituées peuvent n'exister que d'une façon

très fruste ou très incomplète et le diagnostic précoce de la lésion n'en sera que plus difficile à faire.

A) *Modifications d'ordre anatomique.* — L'absence ou l'insuffisance de remplissage, assimilées par certains auteurs aux images lacunaires de l'estomac dans les néoplasies de cet organe sont particulièrement difficiles à observer sur le grêle. Une petite tumeur siégeant sur le jéjuno-iléon ou même sur le côlon, s'oppose incontestablement au remplissage permanent de l'organe à ce niveau. Mais nous savons que le remplissage permanent n'appartient pas au grêle et qu'une image « par suppression » sur son trajet n'aura de valeur que si elle siège au milieu d'une anse bien remplie et si sa constance permet de la retrouver au cours d'examens successifs. Elle prendra par contre une valeur de premier plan si des signes objectifs palpables de tumeur s'ajoutent aux signes radiologiques.

L'intestin grêle ne doit contenir normalement entre les digestions ni air ni liquide. Simple lieu de passage, c'est une cavité virtuelle qui doit se vider complètement entre la 4^e et la 5^e heure suivant l'ingestion d'un repas. Les images aériques parfois observées devront donc faire soupçonner un processus pathologique; car, sans parler des grosses distensions que nous avons étudiées déjà à propos des occlusions aiguës du grêle on peut constater la présence de dilatations ampullaires, aériques ou hydroaériques, sphériques ou ellipsoïdes, en nombre variable, réfoulant autour d'elles le reste de l'intestin aplati sur lequel elles tranchent par leur

luminosité. La dilatation est plus caractéristique encore quand les anses, au lieu de se présenter en paquets agglutinés, se montrent nettement différenciées, tendues et bridées de place en place par les valvules conniventes : celles-ci donnent en outre aux plages lumineuses correspondant aux anses grêles un aspect réticulé qui tranche nettement sur les plages claires gastrique et colique, celle-ci périphérique, celle-là sous-phrénique gauche.

Les images hydrogazeuses d'origine intestinale s'éteignent quand on fait coucher le malade et la succussion en position verticale met en évidence le niveau liquide : elles peuvent disparaître spontanément quand cesse l'élément spasmodique souvent surajouté à la sténose organique permettant enfin l'évacuation de l'anse distendue. Schwartz rapporte ainsi un cas de sténose par carcinome iléal montrant trois ampoules gazeuses huit heures après le repas et disparition spontanée de cette image au bout de 24 heures. Mais il est exceptionnel dans les Sténoses à évolution lente de voir l'image des tuyaux d'orgue avec plusieurs niveaux : les grosses distensions appartiennent plutôt aux formes aiguës de sténose. Néanmoins, lorsqu'elles existent, les images multiples avec stagnation de 24 à 48 heures se voient plutôt sur l'iléon.

En ce cas, les anses parfois grosses et dilatées, remplies de baryte et tombées dans l'excavation pelvienne, sont juxtaposées en canon de fusil et l'on peut assister au flux et reflux du liquide d'une anse dans l'autre avec mouvement de bascule spontané ou provoqué par la palpation

La sténose haute du jéjunum se manifeste plutôt sous la forme d'un long ruban vertical plus ou moins long et large pouvant franchir l'angle duodéno-jéjunal et s'ouvrir dans le duodénum. Dans quelques cas on pourra voir de véritables images de Stierlin, soit au moyen d'un lavement mettant en évidence l'immobilité et la rigidité iléo-cæcale et l'incontinence de la valvule par dilatation rétrograde de la dernière anse iléale; soit encore par repas baryté montrant de la 4^e à la 6^e heure une dilatation de l'iléon séparé du côlon ascendant, opacifié, par un cæcum clair.

De Quervain a attiré l'attention sur la présence de taches systématisées le long de l'iléon ou sur une grande partie des anses grêles par répartition irrégulière du baryum. Elles paraissent devoir être rapprochées de l'image que Case appelle « l'aspect d'arête de poisson », qui dessine en ce cas avec une rigoureuse précision les replis de la muqueuse. Cet aspect qui signe la sténose au niveau du grêle doit faire craindre pour l'avenir une menace sérieuse. Il indique un état susceptible, il est vrai, d'évoluer spontanément vers la guérison, mais plus probablement vers une aggravation avec accumulation de liquide dans les parties déclives des anses préalablement gorgées de gaz.

Quoi qu'il en soit, ces taches paraissent bien liées à la présence d'obstacles incomplets : on les remarque fréquemment dans les formes adhésives de péritonite tuberculeuse avec coudes et brides multiples. Il arrive que ces coutures soient elles-mêmes apparentes, se manifestant sous la forme d'une angulation brusque; si elles

sont fixées on les mettra encore plus facilement en évidence en mobilisant le malade sous l'écran, en modifiant les positions et principalement en le mettant en Trendelenbourg. Si c'est l'appendice qui provoque la plicature de la dernière anse iléale on pourra — en respectant les conditions requises pour obtenir un bon remplissage par le baryum — le voir remonter derrière l'intestin grêle sous la forme d'un long cordon mince.

Dans des cas, rares il est vrai, il peut y avoir sténose, encore que l'écran ne montre aucune image anormale; on note seulement une certaine lenteur de passage du repas opaque à travers le jéjunum et l'iléon et ceci nous amène à parler des modifications physiologiques accompagnant les sténoses de l'intestin grêle.

B) Modifications d'ordre physiologique. — Plus importantes peut-être que les précédentes parce que plus fidèles, celles-ci se traduisent pour le radiologiste par des altérations de l'horaire du transit et du péristaltisme. C'est donc la comparaison des images qui permettra d'apprécier les modifications parfois minimes, d'où la nécessité de pratiquer des radioscopies et radiographies en série grâce auxquelles on pourra étudier la durée de la traversée des divers segments du grêle et peut-être préciser accessoirement le nombre et le siège des sténoses.

L'horaire du transit ne présente, bien entendu, rien d'absolu : bien au contraire, il y a d'un individu à l'autre des différences assez sensibles dans la durée de la

traversée de l'intestin grêle et seul un retard appréciable dans la totalité ou dans un segment de l'intestin doit être pris en considération : 8 à 10 heures s'il s'agit d'un repas liquide, 12 heures après un repas alimentaire et ce retard n'aura de valeur au point de vue qui nous intéresse que sous la réserve formelle qu'il ne puisse être imputé à un trouble du fonctionnement gastrique. En effet on peut noter de la lenteur du transit dans le cas d'un estomac ptosé évacuant mal par atonie ou par gêne mécanique au niveau de la région pyloro-duodénale coudée ou bridée. D'autre fois la stase gastrique au contraire est consécutive à la stase iléale, en particulier dans la forme d'ulcus avec pylorisme décrite par Enriquez et Gaston Durand. Seul un examen clinique détaillé, étayé par un examen radioscopique minutieux permettra de rétablir la filiation vraie des phénomènes et de dire si la stase iléale est à l'origine de la stase gastrique ou inversement (obs. XVII). Quoiqu'il en soit on notera soigneusement tout retard d'apparition de l'ombre cæcale et la persistance des images iléo-cæcales.

Le péristaltisme dans les sténoses du grêle est affecté tout comme le péristaltisme gastrique dans les sténoses du pylore : c'est ainsi que l'on peut assister au syndrome de lutte en présence d'un obstacle difficile à franchir, lutte souvent vaine comme celle de l'estomac contre un pylore contracté. Rien ne progresse malgré les efforts de la musculature intestinale et les anses grêles ne se vident pas.

En cas de blocage de la région iléo-cæcale on pourra

voir à l'écran, au moment des paroxysmes douloureux, des ondes antipéristaltiques, expression radiologique du syndrome de König; — et tel peut-être ce péristaltisme à rebours de l'intestin grêle qu'on a noté des cas d'invagination ascendante du jéjunum dans l'estomac après gastro-entérostomie (Catz et Silhol). C'est lui aussi que l'on rend responsable après la même opération des cas de *circulus viciosus*.

Tout récemment, W. C. Alvarez a montré que l'estomac peut aussi, même dans les sténoses basses du grêle, être parcouru par des ondes antipéristaltiques prenant naissance au niveau du pylore ou paraissant continuer un mouvement rétrograde d'origine duodénale. Dans ces cas l'intestin apparaît généralement vide dans le segment immédiatement sus-jacent à la sténose — par contre le duodénum est distendu et c'est précisément cet état pathologique de la première portion du grêle qui semble être à l'origine des ondes rétrogrades constatées. Ce phénomène explique que des nausées et des vomissements puissent apparaître précocement au cours de l'obstruction intestinale, bien avant que l'intestin ait montré aucun signe de remplissage au niveau de la lésion.

L'examen radioscopique n'omettra pas enfin de rechercher par la palpation sous écran les points douloureux ou les zones de sensibilité qui accompagnent d'une façon constante les syndromes d'occlusion.

C) *Valeur des signes radiologiques.* — Nous avons indiqué déjà qu'il peut n'exister au cours d'une sté-

nose légère aucune image anormale car une musculature jeune et non altérée peut vaincre au début un petit obstacle sans qu'il se fasse en amont de lui de rétention et, par conséquent, sans dilatation de l'anse afférente.

Nous avons dit déjà ce qu'il faut penser des remplissages défectueux : les images de Stierlin demandent à être interprétées avec tout autant de circonspection. Il est classique et l'expérience a confirmé le bien fondé de cette opinion, de les attribuer à la tuberculose iléo-cæcale; c'est généralement exact, bien que le cancer puisse dans la même région donner des images semblables. Mais un simple spasme peut aussi s'opposer au remplissage parfait du cæcum, par exemple un spasme appendiculaire et il sera prudent de ne conclure en tout cas qu'après avoir fait des examens de contrôle et des radiographies répétées après repas et après lavement.

Le retard du transit, même dûment constaté, n'autorise pas davantage à porter un diagnostic irréfutable de sténose du grêle, car des causes occasionnelles peuvent parfaitement troubler le fonctionnement de l'intestin, comme par exemple l'ingestion de substances médicamenteuses, le reflux iléal du contenu intestinal par insuffisance de la valvule de Bauhin. D'autres causes de retard du transit méritent d'être attentivement discutées : en particulier la ptose viscérale si fréquente chez les nerveux, les constipés, les déficients innombrables chez lesquels les troubles intestinaux sont rarement d'origine mécanique mais imputables surtout à des troubles variés, sécrétoires, ner-

veux, endocriniens ou bien dus à une insuffisance de la musculature ou de l'alimentation, ou encore à une déshydratation excessive.

Nous éliminerons par des examens sous écran les retards d'origine gastrique ou colique et nous nous rappellerons enfin comme l'a établi Farcy qu'il peut y avoir, dans des cas exceptionnels mais indiscutables de sténose du grêle, une accélération du transit.

Si l'hyperpéristaltisme implique une idée de sténose, l'absence de péristaltisme, par contre, n'est pas en défaveur d'un obstacle. Comme pour l'estomac, il y a au niveau du grêle des périodes d'atonie, succédant aux tentatives de lutte, atonie par fatigue de l'organe bien mise en évidence par l'anse bloquée qui ne peut plus chasser son contenu et se laisse distendre démesurément.

Reste la question si discutée de l'antipéristaltisme ? Blamoutier a établi qu'on peut le constater en dehors de toute sténose chez les vagotoniques à réflexe oculocardiaque net, chez les déprimés, les spasmés, les mélancoliques, les constipés. On l'a même vu apparaître sur l'iléon après colectomie totale par adaptation du dernier segment du grêle à sa nouvelle fonction qui en comporte normalement.

De ce bilan plutôt pessimiste on pourrait être tenté de conclure à la vanité de l'examen radiologique au cours des syndromes abdominaux dans lesquels déjà s'égare souvent la clinique. Il n'en est rien, malgré les apparences.

Pas plus qu'on ne fait cliniquement un diagnostic

de fièvre typhoïde sur la seule constatation d'une ascension thermique, on ne pose radiologiquement des conclusions sur le vu d'un seul symptôme. Dans les deux cas il est indispensable de grouper en faisceaux les signes minimes ou importants, d'où devra se dégager, sans fissure et sans contradiction, un syndrome bien coordonné.

DIAGNOSTIC

I. — Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel des sténoses de l'intestin grêle, infiniment vaste et complexe, embrasse, autant dire, toute la pathologie abdominale.

En tout premier lieu, il importe de ne pas confondre une occlusion intestinale avec l'un des innombrables syndromes péritonéaux consécutifs soit à des perforations viscérales (duodénum, intestin) soit à des réactions de périviscérite (appendicite, typhlite, salpingite) question qui se pose aussi bien pour les formes aiguës que pour les formes chroniques; mais il ne faut pas perdre de vue cependant, et c'est précisément ce qui rend parfois le diagnostic si ardu, qu'une péritonite peut être la cause d'un iléus réflexe secondaire et qu'un iléus primitif mécanique peut réciproquement se compliquer secondairement de péritonite.

D'autres syndromes aigus, non inflammatoires peuvent en imposer pour une occlusion intestinale, en particulier les coliques hépatiques, néphrétiques et

saturnines. Nous rappellerons seulement ici la confusion possible avec des crises viscérales du tabès.

Le diagnostic cherchera surtout à faire ressortir et à grouper en syndromes les grands signes que nous avons décrits : nous ne pouvons, bien entendu, discuter ici pied à pied, signe par signe, les diagnostics des différentes affections que nous venons de passer rapidement en revue. Ces sortes de discussion n'ont d'ailleurs d'intérêt et d'utilité qu'en présence de cas concrets tant les impressions des cliniciens sont influencées par des nuances et des impondérables. Il y a en outre un tel retentissement réciproque dans le fonctionnement des divers organes abdominaux qu'à une lésion organique siégeant en dehors du tractus digestif et à plus forte raison sur lui-même peut s'ajouter un iléus réflexe susceptible de modifier singulièrement une symptomatologie déjà infiniment complexe et diverse. Nous avons vu que c'est fréquent dans la péritonite, ce n'est pas rare non plus dans les manifestations aiguës de la lithiase rénale. Aussi devra-t-on tenir grand compte, dans le diagnostic des formes aiguës, des indications du thermomètre, car dans la grande majorité des cas un tableau clinique *abdominal* bruyant sans température devra faire penser immédiatement à un barrage intestinal. Et pourtant une péritonite hyperseptique peut évoluer elle aussi sans température et même en hypothermie alors que l'on a observé par contre de légères ascensions thermométriques dans certaines formes de volvulus (Bonnecaze) et dans quelques invaginations du nourrisson.

En ce qui concerne les formes subaiguës et chroniques, il faut avant tout y penser sans se laisser impressionner par des signes de premier abord contradictoires; la diarrhée permanente ou par petites débâcles est presque toujours de règle dans de telles formes, au moins au début avant que se parachève l'occlusion. Ossipowski l'attribue « aux altérations de la membrane muqueuse située au-dessus de la coarctation, donnant lieu à une sécrétion intestinale morbide qui entretient la fluidité des matières contenues dans le grêle et favorise leur passage par le point rétréci (syndrome de König). » A ce propos, Mathieu ajoute que l'existence de la diarrhée a pu donner le change et faire méconnaître la gravité de l'occlusion progressive; « la coexistence avec le syndrome clapotage-fausse ascite prend une valeur et une signification bien nettes, on peut dire que dans ces cas la diarrhée est véritablement un signe d'occlusion incomplète de l'intestin ».

L'absence de vomissements fécaloïdes ne plaide pas davantage contre le diagnostic d'occlusion : il n'y a pas en effet de vomissements fécaloïdes dans l'occlusion incomplète du grêle, mais des vomissements alimentaires ou bilieux et ceux-ci peuvent même manquer complètement dans les formes chroniques.

Le ventre plat et souple n'est pas incompatible non plus avec un syndrome d'occlusion du grêle, au moins au début; le ballonnement n'apparaît que plus tardivement, après constitution d'un obstacle définitif; il appartient aussi aux formes chroniques avec grosse distension des anses intestinales sus-stricturales, fausse

ascite et réseau veineux superficiel dessiné parfois sous une peau mince et luisante avec ombilic soulevé.

Guillaume a insisté dans sa thèse sur la valeur des signes auscultatoires dans le diagnostic des sténoses du grêle d'origine mécanique; expression auditive du signe de von Wahl (météorisme abdominal localisé), le syndrome auscultatoire résulte selon Guillaume du conflit des gaz et des liquides chassés brusquement par le péristaltisme exagéré dans l'anse météorisée sus-jacente à la sténose. Ce symptôme qui apparaît précocement cesse quand le météorisme gagne de proche en proche les divers segments de l'intestin paralysé, c'est ce qui explique le silence abdominal des péritonites aiguës généralisées.

Nous voyons en somme au point de vue purement clinique que le diagnostic différentiel est sujet à de fréquentes causes d'erreur et qu'au milieu des troublantes contradictions auquel il se heurte, le clinicien peut demander à la radiologie, une aide efficace pour éclaircir de bien légitimes hésitations.

Dans les formes aiguës l'examen direct, sans préparation pourra rendre de réels services au début de l'affection avant qu'aucune réaction péritonéale ne soit venue altérer les images : alors les anses grêles sont nettement différenciées les unes des autres et bien visibles. Plus tard, par suite de la distension excessive de l'intestin, on ne voit plus qu'une illumination diffuse de l'abdomen et il devient impossible de dire s'il s'agit d'une occlusion avec dilatation considérable, ou d'une péritonite, ou même de l'association de ces deux processus morbides.

L'image elle-même qui s'offre à l'examen demande à être interprétée. L'ampoule gazeuse qui se dessine sur l'écran ou sur la plaque appartient-elle au tractus digestif ? Est-ce un bulbe duodénal très distendu ou bien une ectasie du jéjuno-iléon, du côlon ou de l'estomac ?

On tiendra compte principalement :

De l'étendue du clapotage (s'il existe) limité pour l'estomac, parfois considérable pour l'intestin grêle.

Du faible péristaltisme du côlon progressant par larges ondes, dessinant le cadre colique.

Des signes cliniques particuliers plaidant en faveur d'une occlusion du grêle : Péristaltisme à courtes ondes flexueuses périombilicales.

Vomissements précoces.

Atteinte rapide de l'état général.

Indicanurie, oligurie et anurie précoce.

Mais dans la plupart des cas le diagnostic différentiel sera tranché en dernière analyse par l'administration d'un lavement opaque sous contrôle radioscopique et aussi souvent que le permettra l'état du malade, par l'ingestion d'une bouillie barytée en présence du médecin.

Il y a d'ailleurs des cas qui déjouent toutes les hypothèses cliniques, tel celui de Marcuse relatif à un sarcome de la tête du pancréas ouvert dans l'intestin grêle, avec présence au milieu de la tumeur d'une poche remplie de gaz et de liquide intestinal. L'examen radiologique montra d'abord, tout comme dans les sténoses de l'intestin grêle, une sorte de vessie gazeuse occupant la région moyenne de l'abdomen et surmontant un

niveau liquide. L'examen prolongé montra néanmoins que le fonctionnement de l'intestin se faisait d'une façon satisfaisante, mais que la poche subsistait, avec l'aspect que nous avons décrit ; on conclut donc du protocole radiologique qu'elle ne pouvait appartenir à l'intestin.

Le diagnostic différentiel devra tenir grand compte des liens qui unissent l'ulcus pylorique ou duodénal et la stase intestinale et il s'appliquera tout particulièrement à faire la part du pylorisme par l'administration, si besoin est, d'un second repas sous écran. Moynihan a écrit de la région iléo-cæcale qu'elle était le siège le plus fréquent d'ulcus duodénal, c'est dire à quel point la stase iléale réagit sur la fonction duodéno-pylorique.

C'est cette même région iléo-cæcale qui est en cause dans le diagnostic infiniment délicat de l'appendicite chronique, laquelle peut, par le trouble qu'elle apporte parfois dans le transit intestinal, faire penser à une sténose fruste.

Disons tout de suite qu'on a beaucoup exagéré le rôle de ces appendicites dites chroniques et que beaucoup de porteurs de ces dextrites ne sont souvent que des ptosiques cæcaux avec réaction inflammatoire périviscérale. De tels sujets peuvent d'ailleurs être améliorés par l'appendicectomie, car leur appendice, même normal, peut faire office de chevalet sur lequel l'iléon vient se tendre comme sur une corde de violon. Nous étudierons d'ailleurs plus loin les périviscérites qui jouent un rôle considérable dans l'étiologie des

sténoses du grêle. On a beaucoup discuté la valeur du diagnostic radiologique de l'appendicite chronique; l'étude de la région iléo-cæcale par lavement ne donne en effet que des renseignements d'ordre général, très incomplets; elle permet de préciser la forme des images cæcales, la mobilité dans toutes les positions y compris le Trendelenbourg; on peut encore apprécier la sensibilité de la région, localiser les points douloureux par la palpation sous écran, constater enfin, mais sans lui attribuer une valeur excessive, l'incontinence de la valvule iléo-cæcale. Bien préférable est le remplissage de l'appendice par voie orale avec une petite restriction cependant : même en employant la meilleure technique, celle qu'a décrite le Professeur Ledoux-Lebard on n'obtient le remplissage de l'appendice normal que dans 55 % des cas environ; l'absence d'image appendiculaire ne confirme donc pas d'une façon absolue le diagnostic d'appendicite.

On a attiré l'attention sur l'existence de petites uronéphroses par rétention de quelques grammes d'urine, douloureuses, susceptibles de provoquer des troubles réflexes appréciables et d'en imposer même parfois pour un syndrome appendiculaire. Si rien ne confirme par la suite cette dernière hypothèse, il pourra être indiqué de pratiquer un examen rénal, de rechercher les calculs possibles, d'apprécier le volume et la situation du rein. En présence d'un gros rein abaissé on fera une cystoscopie et un cathétérisme de l'uretère, au besoin une pyélographie qui renseignera sur l'état de distension plus ou moins grand du bassin.

Il est un dernier diagnostic auquel il faut penser, c'est le signe du plexus solaire, chez les individus que Fraikin appelle les déséquilibrés du ventre, névropathiques abdominaux, femmes dans la grande majorité des cas, chez lesquelles une recherche radiologique bien conduite pourra faire le diagnostic entre une lésion organique et un simple trouble psychique; il s'agit le plus souvent d'une douleur spontanée siégeant en un point situé sur la ligne médiane xypho-ombilicale, à la jonction du tiers supérieur de cette ligne avec les deux tiers inférieurs; de siège fixe au niveau de la première vertèbre lombaire, ce point est nettement douloureux à la palpation profonde, particulièrement dans la position verticale qui démasque la région solaire cachée derrière l'estomac, et c'est précisément ce caractère qui permettra de différencier à l'examen sous écran, ce point solaire d'un point douloureux intestinal ou pylorique.

II. — Nature de la sténose.

Nous nous sommes proposé d'étudier plus particulièrement les sténoses organiques et cela nous conduit à éliminer les manifestations d'ordre réflexé dues à une épine irritative proche ou lointaine, inflammatoire, infectieuse ou toxique. Nous voulons parler de l'iléus purement fonctionnel, du type paralytique ou du type spasmodique ou même de la forme mixte dans laquelle ces deux processus se trouvent associés en donnant à

la fois du ballonnement du ventre (signe de paralysie) et des coliques très vives (par spasme).

L'iléus fonctionnel reconnaît des causes innombrables relevant toujours en dernière analyse d'un trouble du péristaltisme intestinal.

Parmi les causes les plus fréquentes les affections ou traumatismes de l'abdomen tiennent une place prépondérante, en particulier les interventions chirurgicales : Case n'a-t-il pas été jusqu'à préconiser l'examen radiologique systématique au lit du malade de tous les opérés ?

L'iléus peut survenir encore au cours de maladies nerveuses organiques ou fonctionnelles dans les intoxications (plomb, opium) dans les maladies toxémiques (urémie), dyscrasiques (goutte), ou infectieuses. On en cite quelques cas dus à la thrombose des vaisseaux mésentériques.

Dans tous ces différents cas, l'investigation radiologique sera de plus grand secours si l'on pratique des examens répétés, le même jour ou à plusieurs jours de distance, et confirmés par des radiographies en série. On notera au cours de ces examens la fixité plus ou moins grande des images en se méfiant des aspects très particuliers donnés par les spasmes et en revoyant au besoin les malades après injections soit de pilocarpine (qui modifie les états spasmodiques), soit d'atropine (qui agit sur la paralysie). Bien entendu le spasme peut se superposer à une lésion organique, parfois minime, mais qu'il faut rechercher.

Robert et Henri Tellier rapportent ainsi l'observation

d'une malade présentant cliniquement un syndrome d'occlusions multiples du grêle. L'examen radiologique accusait un transit très retardé avec stase gastrique de 27 heures et points de stase multiples à prédominance iléale. En l'absence d'image radiologique endo ou péritestinale localisée on conclut à une péritonite discrète généralisée, sténosante en des points d'élection, probablement tuberculeuse.

L'intervention montra en tout et pour tout une bride péritonéale lâche, gastropariétale antérieure, peut-être consécutive à une précédente intervention, peut-être congénitale. On la sectionna entre deux ligatures espacées; les suites opératoires furent normales.

Il n'y avait en somme qu'un simple phénomène spasmodique d'origine sympathique sous la dépendance de l'épine irritative causée par la bride.

« La nature spasmodique de ces images, ajoutent les auteurs, ne saurait être mise en doute car au cours de la laparotomie nous avons vu cet état de spasme se dessiner sous nos yeux au niveau successivement du début du duodénum, de la fin du duodénum et de l'angle iléo-cæcal. En particulier le duodénum s'est rétréci au point de prendre le diamètre d'un petit crayon qu'il a conservé pendant près de dix minutes pour revenir ensuite progressivement à son calibre normal ».

Ces spasmes peuvent être d'ailleurs à réflexe court au niveau de la lésion qui s'accroît d'un spasme de siège fixe, unique; ou à réflexe long à distance de la lésion qui s'accompagne de spasmes multiples et de siège mobile; et ils peuvent être mis en évidence comme

des spasmes essentiels par le traitement belladonné qui supprime l'élément nerveux et ne laisse subsister que l'élément organique de la lésion.

Signalons à propos de ces iléus spasmodiques le récent travail de M. Issakian rapporté par M. Bonamy au sujet de trois occlusions aiguës guéries par rachianesthésie. « Le rapporteur propose dans les cas où l'injection ne serait pas suivie d'une débâcle rapide de profiter de l'anesthésie pour pratiquer soit une entérostomie, soit une laparotomie itérative (Sté Chirurgie Paris, 18 novembre 1927) ».

A côté de l'iléus fonctionnel, il est une autre cause de sténose, organique il est vrai, mais sur laquelle nous n'insisterons pas néanmoins parce qu'elle est beaucoup plus rare et n'occupe qu'une place de second plan dans les différents syndromes auxquels elle participe; nous voulons parler des sténoses du grêle par compression extrinsèque par un autre organe abdominal. En fait, il s'agit rarement de compression directe seule, car l'intestin, essentiellement mobile, fuit devant l'organe compresseur. Toutefois les causes de compression sont nombreuses; brusques ou lentes, susceptibles de venir de tous les organes de l'abdomen ou du petit bassin.

Mais, nous le répétons, la compression est rarement seule en cause : presque toujours le processus de l'occlusion est considérablement modifié, de même que la symptomatologie, par des adhérences inflammatoires aiguës ou chroniques qui s'ajoutent à la tumeur et font rentrer alors ces cas dans le groupe des périviscérités que nous étudierons plus longuement tout à l'heure.

III. — Diagnostic du siège de la lésion.

La lésion sténosante étant indiscutablement située sur le grêle, est-il possible de préciser à quel niveau elle se trouve? Encore que ce diagnostic soit souvent malaisé sauf dans les cas exceptionnels d'une tuméfaction perceptible sous la paroi et que la seule clinique ne lui apporte que de faibles ressources, il est pourtant possible dans les cas heureux de situer à peu de chose près le point occlus.

Classiquement, on oppose les lésions hautes du grêle avec ventre plat, cessation tardive des selles et des gaz, vomissements bilieux très précoces et météorisme léger aux lésions occlusives de l'iléon terminal s'accompagnant de météorisme généralisé, péristaltisme considérable, tympanisme médian, abdomen globuleux, en obusier, dessinant les anses grêles distendues, sous forme de reliefs étagés séparés par des rainures changeant constamment de forme : c'est l'expression vivante du syndrome de König se terminant par une fusée iléo-cæcale.

Accessoirement, on a signalé dans les occlusions basses du grêle un épanchement sérohématique perceptible dans le Douglas par toucher rectal en cas d'étranglement d'une anse grêle (signe de Gangolphe) et une tuméfaction perceptible dans la fosse iliaque droite en cas de sténose iléo-cæcale.

Par contre il ne faut pas attribuer une valeur localisatrice considérable au siège de la douleur maximale, même s'il semble être le pivot d'un syndrome de König :

nous avons déjà parlé de ces spasmes sténosants à distance de la lésion causale, comme par exemple dans le cas signalé par Mathieu où il existait une sténose de l'S iliaque avec spasme à distance portant sur les anses grêles.

La radiologie apporte peu de renseignements complémentaires dans le diagnostic de siège. Elle permet de rechercher sous écran les points douloureux et de situer grossièrement les sténoses hautes du jéjunum et basses de l'iléon d'après le nombre et le siège des niveaux liquides; s'il y en a peu et s'ils sont haut situés dans l'abdomen on conclut plutôt à un iléus du grêle supérieur. S'il y en a beaucoup dans la moitié inférieure de l'abdomen ou dans le petit bassin on pensera de préférence à une lésion de l'iléon. En tout cas si la sténose est perdue dans la masse des anses grêles il ne faut pas compter sur les rayons X pour la situer.

Il arrive souvent qu'il y ait plusieurs sténoses successives réparties le long de l'intestin malade. Il est prudent d'y penser toujours, même si la symptomatologie penche plutôt en faveur d'un seul défilé. Certaines affections sur lesquelles nous reviendrons sont précisément caractérisées par la multiplicité des points rétrécis, ce qui a même permis à Grégoire d'écrire au sujet de la tuberculose intestinale sténosante: « En présence de phénomènes d'occlusion du grêle, le chirurgien ne devra jamais s'en tenir à traiter la sténose qui lui tombera sous les yeux au cours de la laparotomie; il lui faudra dévider l'intestin, de l'angle cæcal au duodénum, de façon à être sûr de ne pas laisser passer une autre lésion du même genre.

IV. — Diagnostic étiologique.

La radiologie ne prétend pas apporter de précisions d'ordre étiologique; les renseignements qu'elle fournit, même épaulés par un examen clinique approfondi ne permettent la plupart du temps qu'un diagnostic de présomption et cela ne doit certainement pas surprendre si l'on songe aux innombrables causes susceptibles de modifier le transit normal de l'intestin grêle.

Toutefois, bien que très nombreuses en apparence, ces causes peuvent assez systématiquement se ramener à quelques types fréquents et suffisamment bien définis, en regard desquels tous les autres sont véritablement des raretés. Les cas que nous avons pu personnellement recueillir, trop peu nombreux, ne nous permettent évidemment pas d'établir une statistique mais il s'en dégage cependant une impression qui semble cadrer avec les chiffres donnés par Hans Kloiber que nous reproduisons ci-dessous.

Sur 62 occlusions du grêle vérifiées opératoirement, cet auteur a trouvé :

- 50 étranglements par adhérences;
- 3 hernies inguinales étranglées;
- 5 hernies crurales étranglées;
- 1 hernie de Treitz;
- 3 invaginations;

Nous voyons immédiatement la place prépondérante que prend dans l'étiologie le chapitre des étranglements par adhérences et si nous généralisons quelque peu nous voyons que ce chapitre embrasse les multi-

ptes cas de sténose relevant de processus inflammatoires aigus ou chroniques du péritoine et du mésentère, c'est-à-dire de périviscérites.

Péritonites et périviscérites. — Alors que tout le monde admet sans discussion la possibilité de coudures iléales par adhérences inflammatoires aiguës (appendicite, diverticulite, salpingite, hématocele, péritonite pelvienne), on a par contre beaucoup de mal à s'accorder sur l'origine des coudures iléales de nature essentiellement chronique (appendicite chronique, épiploïte chronique, bride de Lane, mésentérite rétractile). Que l'on préfère la théorie mécanique de Lane définie par Foucault: « La cristallisation des lignes de force qui s'opposent à la descente du cæcum dans le bassin ».

Ou la théorie défendue par Franklin et Martin : « Inflammation plastique avec adhérences péritonéales et mésentériques résultant de l'infection locale et fixant définitivement la coudure ».

Ou la théorie congénitale de Mayo et Flint, il faut bien faire preuve de quelque éclectisme et admettre que les facteurs individuels ne peuvent intervenir que comme condition prédisposante et qu'il s'ajoute plus tard, en général à l'âge adulte, un facteur nouveau qui commande le déclenchement des troubles pathologiques avec aggravation réciproque, à moins qu'une réaction de défense particulièrement intense n'absorbe complètement la lésion initiale cicatrisée et disparue.

Le cas le plus habituel est celui de la maladie de Lane dans laquelle on trouve une coudure provoquée par une bride rattachant la fin du grêle à la paroi postérieure de la fosse iliaque droite, au voisinage de la fin du mésentère : le grêle, dans ses 15 ou 20 derniers centimètres est coudé en V et cette coudure est immobilisée par un foyer d'adhérences. Il en résulte de la stase iléale et cliniquement on se trouve en présence d'un malade « qui se plaint de coliques ; on constate un ballonnement surtout périombilical avec péristaltisme visible chez les sujets amaigris. Des vomissements abondants surviennent. Cette stase iléale entraîne des phénomènes d'intoxication : céphalée, furoncles, dépression nerveuse » (Blamoutier).

Le diagnostic est presque impossible à faire avec l'appendicite chronique et les deux affections, d'ailleurs, sont souvent associées mais il faut toujours songer à l'éventualité d'une coudure pour la libérer au cours de l'appendicectomie.

Parfois la péricolite iléo-cæcale d'origine appendiculaire s'accompagne d'une telle réaction inflammatoire que l'on sent dans la fosse iliaque droite « une véritable tuméfaction à évolution interminable pouvant aboutir à la résolution ou à l'abcédation et donner un syndrome de König typique, surtout chez des sujets âgés, c'est la forme d'appendicite dite pseudonéoplasique » (Lardennois) au cours de laquelle l'examen radiologique montre des points douloureux, des points de stase, des déformations, mais, en somme, rien de caractéristique.

Divers facteurs infectieux peuvent être à l'origine de ces périviscérités : ancienne dothiénthérie, dysenterie, paludisme, gonococcie, tumeurs bénignes ou malignes du péritoine ou du mésentère, péritonite tuberculeuse avec matité en damier, mésentérite rétractile, affection que l'on ne considère plus aujourd'hui comme une entité spéciale, mais comme une particularité anatomique au cours des péritonites plastiques localisées, car elle coïncide avec d'autres réactions péritonéales comme les brides, les adhérences, etc.

Le péritoine réagit encore à la suite de lésions mécaniques (invaginations, iléus, étranglement) ou ulcéreuses — à la suite de traumatisme (obs. XVIII). Il réagit enfin avec une extrême fréquence à la suite d'interventions chirurgicales; nous connaissons surtout les séquelles d'appendicectomies : constipation croissante, douleurs, nausées, crises douloureuses suivies de débâcles diarrhéiques, amaigrissement, syndrome apparaissant au bout de quelques mois ou de quelques années par suite d'épiploïte et d'adhérences péricæales.

C'est la radioscopie surtout qui en fera le diagnostic en mettant en évidence la stase au niveau du grêle, l'absence ou le peu de mobilité du cæcum dans les diverses positions que l'on fait prendre au sujet, la déformation cæcale.

Plus fréquentes encore sont les séquelles d'opérations intrapéritonéales sur l'appareil génital de la femme, surtout après drainage à la Mickulicz —, survenant précocement du 3^e au 15^e jour ou tardivement après des mois ou des années. Il n'est pas rare enfin de cons-

tater des troubles du même genre à la suite de césariennes (Thèse E. R. Pierre, Bordeaux, 1919).

Toutes les autres causes de périviscérite sont rares en comparaison de celles que nous venons d'étudier. Nous citerons pourtant :

L'ulcère simple primitif du jéjuno-iléon, exceptionnel, se perforant d'emblée le plus souvent, sans prodromes et dont le diagnostic est un diagnostic d'intervention.

L'ulcère peptique du jéjunum après gastro-entérostomie, exceptionnel aujourd'hui depuis la généralisation de la méthode du Professeur Gosset dans la pratique de cette opération.

Les diverticules du jéjuno-iléon qui peuvent s'accompagner de réaction péritonéale circonscrite avec stercorémie, mais le fait est peu fréquent.

Ayant éliminé le péritoine comme facteur de sténoses du grêle, il nous reste à examiner les affections propres à l'intestin grêle et en particulier la triade classique : tuberculose, cancer, syphilis, qui donne lieu parfois à des diagnostics différentiels si ardu, ces trois affections ayant souvent une affinité pour les mêmes organes. Par ordre de fréquence, la tuberculose vient en tête, 3 fois plus répandue environ que le cancer, quatre fois plus que la syphilis.

Tuberculose de l'intestin grêle. — Nous ne voulons parler ici que de la tuberculose primitive, strictement localisée, c'est-à-dire de la tuberculose intestinale chirurgicale et non de l'entérite tuberculeuse. Cette forme de tuberculose sténosante peut se manifester par une

lésion unique, mais le plus souvent elle se présente sous la forme de rétrécissements multiples, parfois excessivement nombreux puisqu'on en a trouvé jusqu'à 30 chez un même sujet dont l'intestin se présentait comme une chaîne de saucisses (Hofmeister). Cette affection survient à tout âge mais frappe surtout de 20 à 40 ans, et se localise principalement sur la fin de l'iléon à cause, selon Grégoire, de la richesse vasculaire et lymphatique de la région. Cependant Vanlande et Plisson en ont cité un cas à siège jéjunal, localisation tout à fait exceptionnelle de la tuberculose, ce segment du tube digestif étant le domaine beaucoup plus habituel de la syphilis. Or dans le cas présent, le sujet présentait un Wassermann positif et le Professeur Okinczyc, rapporteur de la discussion qui suivit la présentation du malade, se demanda s'il n'y avait pas en réalité association des deux étiologies, la lésion tuberculeuse s'étant installée à ce niveau à la faveur d'une lésion syphilitique.

Cette manifestation peut se présenter soit sous la forme sténosante, exclusivement intestinale soit sous la forme entéro-péritonéale secondaire à des ulcérations intestinales ou à des foyers péritonéaux. Dans tous les cas, l'évolution en est toujours chronique avec syndrome de König ou coliques de Kœberlé. Plus rarement, tout à fait latente, elle constitue une trouvaille d'autopsie.

Exceptionnellement elle peut se révéler brusquement par une occlusion aiguë, mais il est plus normal de voir l'accident aigu survenir comme une forme terminale des sténoses chroniques tuberculeuses du grêle.

Dans quelques cas, la lésion tuberculeuse est à prédominance cœcale et se traduit par une image de Stierlin tout à fait typique avec dilatation iléale. Dubois-Trépagne a publié deux cas de ce genre : mais il met en garde contre la conclusion trop rapide à une image de Stierlin en cas de cæcum mal rempli ; il préconise de mettre le malade en décubitus latéral droit pendant 20 à 30 minutes, tête basse, pour tenter d'obtenir un bon remplissage cœcal.

Cancer de l'intestin grêle. -- Les néoplasmes du grêle sont excessivement rares puisque la statistique de St. Thomas Hospital n'en apporte que 2 cas contre 141 cancers du côlon. Leur siège est toujours iléal ; on ne connaît pas de cancer primitif du jéjunum (Okinczye).

De toutes les formes histologiques le sarcome est de beaucoup le plus fréquent au niveau du grêle, mais comme il provoque rarement des sténoses il est classique de dire qu'il n'intéresse pas le radiologiste. Ceci est souvent vrai mais Cornu cite néanmoins 7 cas d'occlusion et 1 par torsion. On connaît en outre plusieurs cas d'occlusion chronique par invagination et deux cas d'obstruction par rétrécissement de l'intestin.

Le sarcome se présente dans 1/3 des cas environ sous la forme diffuse, souvent polypiforme, rarement opérable et beaucoup moins intéressante que la forme circonscrite de siège iléoterminal, celle-ci rarement sténosante bien qu'elle présente souvent une volumineuse tuméfaction. Mais même dans ce cas on peut voir survenir des phénomènes d'occlusion par suite de coutures ou d'adhérences unissant la tumeur aux organes

voisins principalement à la vessie, au côlon, aux autres anses grêles, au rectum, ou enfin aux parois du bassin.

L'épithélioma primitif du grêle est tout à fait exceptionnel, sauf au niveau de la valvule de Bauhin. Pouillaud en 1922 avait ajouté 3 cas personnels d'épithéliomes du grêle aux 50 cas publiés par Viénot et Parcelier en 1913. Tout récemment, Hellström de Gothembourg a rapporté 3 cas d'adénocarcinomes du grêle et Desplats un autre cas encore. Bien que tout cela ne constitue pas encore un total bien impressionnant, les auteurs modernes insistent sur l'intérêt qu'il y aurait à faire un diagnostic précoce de ces tumeurs, avant toute métastase, en pratiquant systématiquement des examens radiologiques de tous les sujets suspects. Contrairement au sarcome, l'épithélioma du grêle est sténosant. Il se traduit cliniquement par un syndrome de Kônig ou de Kœberlé avec mælena souvent occulte qu'il faut rechercher par les réactions chimiques appropriées; ce cancer s'accompagne souvent d'une réaction péritonéale avec ascite plus ou moins discrète et matité en damier.

Syphilis intestinale. — Héréditaire plutôt qu'acquise, elle peut se traduire par des phénomènes de subocclusion aiguë. En fait elle est extrêmement rare.

Le diagnostic entre les trois affections que nous venons d'étudier est particulièrement délicat : même symptomatologie, même siège; il y a quelques nuances pourtant :

1° L'âge : au-dessous de 20 ans on pensera plutôt à

la tuberculose; après 40 ans, on penchera en faveur d'un néoplasme. La syphilis est de tous les âges.

2° Le nombre des rétrécissements : s'ils sont multiples, il y a vraisemblance de tuberculose. Dans le cas contraire on opinera plutôt en faveur d'un cancer ou de syphilis.

3° Une atteinte précoce de l'état général avec anémie marquée et fièvre plaidera plutôt en faveur d'un cancer car la tuberculose intestinale évolue plus lentement et procède par poussées.

4° S'il y a de fortes présomptions de syphilis on pourra instituer, mais avec une extrême prudence, un traitement spécifique d'épreuve que l'on n'aurait garde de poursuivre si l'on n'obtient pas une amélioration très nette et très rapide.

Hernies. — Elles intéressent peu le radiologiste, car en présence d'un syndrome d'occlusion on doit, comme par réflexe, examiner soigneusement les orifices herniaires et le diagnostic est d'emblée fait —, seules peuvent échapper à cet examen les hernies internes étranglées :

Hernies de Winslow ou de Treitz.

Hernies obturatrices.

Hernies diaphragmatiques; ces dernières sont un peu moins rares depuis la guerre, survenant à la suite de blessures thoraco-abdominales, mais la statistique de Quénu (thèse Paris 1920) montre que ces hernies intéressent presque toujours le côlon transverse et très rarement l'intestin grêle.

Telles sont les causes de beaucoup les plus fréquentes d'occlusion du grêle. Citons brièvement les autres.

Volvulus. — Il y a environ 6 à 7 cas de volvulus du grêle sur 100 occlusions intestinales.

Primitif, généralement congénital et subtotal (le duodénum étant exclus) ou secondaire, et généralement acquis et partiel, le volvulus du grêle est plutôt une affection du jeune âge comme d'ailleurs l'invagination. Le volvulus secondaire n'est pas exceptionnel pourtant chez l'adulte.

Invagination. — Survient dans 60 % des cas au cours de la première année de la vie et dans 75 % des cas chez des garçons.

L'invagination est conditionnée par un rétrécissement local ou par un spasme combiné à de l'hyperpéristaltisme du segment voisin. Elle survient donc plus particulièrement au niveau de la valvule de Bauhin sous l'une des formes suivantes :

Iléocæcale dans 45 à 55 % des cas.

Iléocolique dans 10 à 15 % des cas.

alors qu'il n'y a guère que 20 % des cas de forme entérique pure.

L'invagination est favorisée par les tumeurs, surtout par les tumeurs pédiculées, bénignes ou malignes et elle peut évoluer de façon aiguë, subaiguë ou chronique, la première de ces modalités appartenant plutôt à l'enfant, la dernière à l'adulte.

Au point de vue radioscopique Gueulette a longuement

étudié dans sa thèse certaines images que l'on observe souvent sur le côlon mais qu'il est impossible de voir sur le grêle.

A côté des invaginations intestinales pures prennent place les invaginations du diverticule de Meckel (obs. XXVI) bien qu'elles n'interviennent que dans 7 à 8 % de l'ensemble des cas; plus fréquentes dans le sexe masculin, elles sont dues le plus souvent au retournement en doigt de gant du diverticule de Meckel qui vient obstruer le grêle et peut constituer la tête d'une invagination iléo-cæco-colique.

Les invaginations du grêle, toujours très sérieuses, ne se réduisent jamais spontanément; leur diagnostic sera fait surtout par le toucher rectal et une radioscopie sans préparation, au lit du malade; il importe au plus haut point d'agir vite.

Angiomes de l'intestin. — Tumeurs bénignes, simples ou cavernueuses, toujours congénitales, uniques ou multiples dont la symptomatologie assez imprécise prête facilement à confusion. En pratique le diagnostic en est fait quand une intervention est rendue nécessaire par une complication grave, comme par exemple une hémorragie ou une obstruction.

Pneumatose kystique. — Affection tout à fait rare pouvant simuler soit une sténose pylorique, soit une péritonite aiguë ou tuberculeuse, soit enfin une occlusion intestinale.

Pourtant plusieurs observations en ont été publiées d'où ressortent quelques signes radiologiques fidèles :

en position verticale on est frappé tout d'abord d'une hépatoptose marquée avec clarté sous-diaphragmatique pouvant gagner même l'hypochondre gauche. Cet espace clair peut être uniforme ou lobulé, muriforme ou polycyclique, il peut simuler un pneumopéritoine typique et Pierre Lecœur rapporte à ce propos un cas personnel assez curieux :

Il s'agit d'un malade porteur d'un ancien ulcus cancérisé avec un segment intestinal atteint de pneumatose kystique; il y avait en outre un pneumopéritoine avec deux poches sous-diaphragmatiques nettement visibles à la radio, par rupture spontanée de vésicules dans la cavité péritonéale. L'auteur a conclu en présence de cette image à une théorie mécanique de cette affection qu'il interprète comme un hernie gazeuse de la paroi avec emphysème à la faveur d'une éraillure de la muqueuse. Hadengue fait remarquer que l'on peut voir un aspect analogue avec hépatoptose accentuée à la suite de ptoses viscérales d'origine gravidique. Quoiqu'il en soit, il faudra penser encore à faire le diagnostic avec un abcès sous-phrénique ou une ectopie interhépatodiaphragmatique du côlon et dans ce dernier cas, c'est le lavement opaque qui lèvera les doutes.

Obstacles intracavitaires. — L'obstruction du grêle par obstacle intracavitaire est rare. Les trycho et phyto-bezoards ne s'arrêtent guère à ce niveau pas plus que les corps étrangers ingérés fortuitement comme par exemple des fragments d'éponges ou des noyaux de fruits; nous ne citerons que pour mémoire le bouton

de Murphy retenu dans l'intestin et signalé par Wettstein de Saint-Gall en 1919.

Il n'y a jamais de stercoromes au niveau du grêle, mais on a signalé quelques cas d'occlusion par des paquets d'ascaris et Fritz d'Innsbrück a même publié de curieuses radiographies montrant, au milieu du liquide contrastant, des taches claires échevelées, effilées, répondant aux paquets de parasites. Trousseau a même cité un cas d'obstruction suivie de mort par ce mécanisme; mais il ne faut voir là malgré tout rien d'autre qu'une simple curiosité pathologique car il n'est pas habituel d'avoir recours aux rayons X pour faire un diagnostic d'helminthiase intestinale.

Ileus biliaire. — Bien qu'il rentre dans le groupe des obstacles intracavitaires nous avons placé à part l'iléus biliaire car il constitue pratiquement le seul mode d'obstruction du grêle par corps étranger; il n'est pourtant pas d'une fréquence extrême puisqu'il n'est responsable que de 4 % du total des cas d'occlusion.

L'iléus biliaire est l'apanage des femmes de 40 à 60 ans, vieilles lithiasiques chez lesquelles en général les calculs passent dans le grêle par fistule cholécystoduodénale ou cholécystojéjunale et s'arrêtent dans l'iléon terminal en buttant contre la valvule iléo-cæcale. L'élément de spasmes est primordial dans cette affection et l'on a vu des obstructions provoquées par de très petits calculs.

Cliniquement l'anamnèse et l'ictère constituent le pivot du diagnostic étiologique au milieu du syndrome

banal d'occlusion aiguë, subaiguë ou chronique. Mauclaire estime que la radiographie n'apporte pas dans ce cas un bien grand secours car bien que certains calculs soient opaques aux rayons ils pourraient fort bien n'être pas visibles dans un abdomen très distendu au milieu duquel se montrent des quantités d'images dont il est impossible de préciser la nature.

Nous voyons en définitive combien est difficile le diagnostic étiologique des affections sténosantes de l'intestin grêle; il arrive que cliniciens et radiologistes soient obligés de renoncer à la précision malgré la mise en œuvre des techniques d'investigation les plus modernes et les plus perfectionnées. Mais si parfois la cause échappe, au moins peut-on affirmer grâce à la radiologie l'existence de la sténose et en ce cas, a dit Mathieu « le vrai moyen de diagnostiquer la nature d'une affection sténosante, c'est de pratiquer une laparotomie exploratrice » et souvent, ajouterons-nous celle-ci sera en même temps curative pour le plus grand bien du malade.

CONCLUSIONS

Les sténoses de l'intestin grêle sont d'une fréquence relative, non négligeable en tout cas. En effet, les étiologies possibles en sont nombreuses et, d'autre part, la place occupée par cet organe, sa longueur, ses rapports étroits avec les autres organes de l'abdomen et du petit bassin lui assignent un intérêt tout particulier.

D'autre part la gravité de ces sténoses et la brutalité avec laquelle peuvent éclater et évoluer les accidents donnent à la précision et plus encore à la précocité du diagnostic une importance de tout premier plan; aujourd'hui grâce aux excellentes méthodes chirurgicales servies par un radiodiagnostic plus tôt fait et plus solidement établi, la mortalité globale post-opératoire de l'occlusion intestinale s'est abaissée dans de notables proportions.

Pratiqué judicieusement, l'examen radiologique ne doit faire subir au malade aucun tort; il ne doit faire encourir ni risque ni fatigue. On le pratiquera sans aucune préparation dans les cas aigus, et si possible, au lit même du malade. Dans les cas chroniques on fera un examen méthodique et complet de l'ensemble du

tube digestif, mais toujours sous l'étroite surveillance du chirurgien. Ainsi compris il devient un des piliers du diagnostic des sténoses de l'intestin grêle.

L'examen radiologique renseigne non seulement sur l'existence ou sur l'absence d'une lésion occlusive, mais il donne en outre de précieuses indications sur la conduite à tenir au point de vue thérapeutique; il va de soi que tous les cas sérieux avec obstacle matériel nettement constaté seront sans délai déferés au chirurgien. Plus rarement, les cas de syndromes frustes d'occlusion sans image radiologique nette autoriseront le médecin à temporiser et à tenter un traitement diathermique : tout le monde s'accorde à reconnaître aujourd'hui l'efficacité de la diathermie pour prévenir la formation d'adhérences après les interventions chirurgicales. Les rayons X enfin permettent de contrôler les résultats opératoires par comparaison avec les images préopératoires.

On peut grouper en un syndrome radiologique des sténoses du grêle les symptômes essentiels suivants :

Images par défaut de réplétion du tractus grêle, homologues des images par soustraction ou images lacunaires.

Rétention dans l'anse afférente.

Dilatation de l'anse afférente pouvant montrer des cavités ampullaires avec images hydroaériques visibles même sans repas opaque.

Retard du transit au niveau du grêle.

Modifications du péristaltisme au même niveau.

Ce syndrome peut ne pas exister au complet, il peut être plus ou moins tronqué. Mais si on le constate au moins partiellement on pourra avoir de fortes présomptions en faveur d'une sténose du grêle.

Le diagnostic du siège et du nombre des lésions est beaucoup plus aléatoire. La radiologie pourra parfois donner une indication approximative du niveau auquel siège l'occlusion, indiquer à la rigueur s'il s'agit d'un ou de plusieurs points rétrécis, mais pour ce qui est du diagnostic étiologique il ne faut attendre aucun secours des rayons X.

Dans la pratique il s'agit :

Soit de cas aigus dans lesquels il importe avant tout d'aller vite; on tentera systématiquement la chance en donnant un « coup d'écran »; de préciser un diagnostic hésitant d'occlusion. Dans les cas heureux cet examen direct pourra montrer en outre où il faut intervenir.

Soit des cas chroniques nécessitant des examens prolongés et répétés au cours desquels, suivant pas à pas le repas opaque, on fixera sur clichés les images caractéristiques; au besoin on fera systématiquement des séries de plaques et accessoirement des schémas bien que cette dernière pratique soit peu recommandable.

Il est bien entendu que l'examen radiologique ne doit pas se substituer à l'examen clinique dont il ne saurait se passer. Toutefois il arrive que les signes radiologiques soient assez précoces pour devancer la clinique (Grillaume). Ce n'est pas habituellement le cas; au contraire il faut craindre dans l'interprétation radiolo-

gique de sous-estimer les lésions; « en particulier il est reconnu dans les cas d'épiploo-péricolite chronique, que le chirurgien trouve toujours beaucoup plus de lésions que ne le faisait prévoir le radiologiste » (Lardennois).

Dans toute recherche radiologique et en particulier dans celle qui fait l'objet de ce travail, la grosse difficulté réside dans l'interprétation des images. On se rappellera toujours que le « normal » est infiniment polymorphe et simule souvent le « pathologique » et comme le dit si justement notre Maître Ledoux-Lebard, « ce que nous voyons sur l'écran ou sur la plaque est toujours l'expression de la vérité et que seule c'est l'interprétation qui peut nous induire en erreur ».

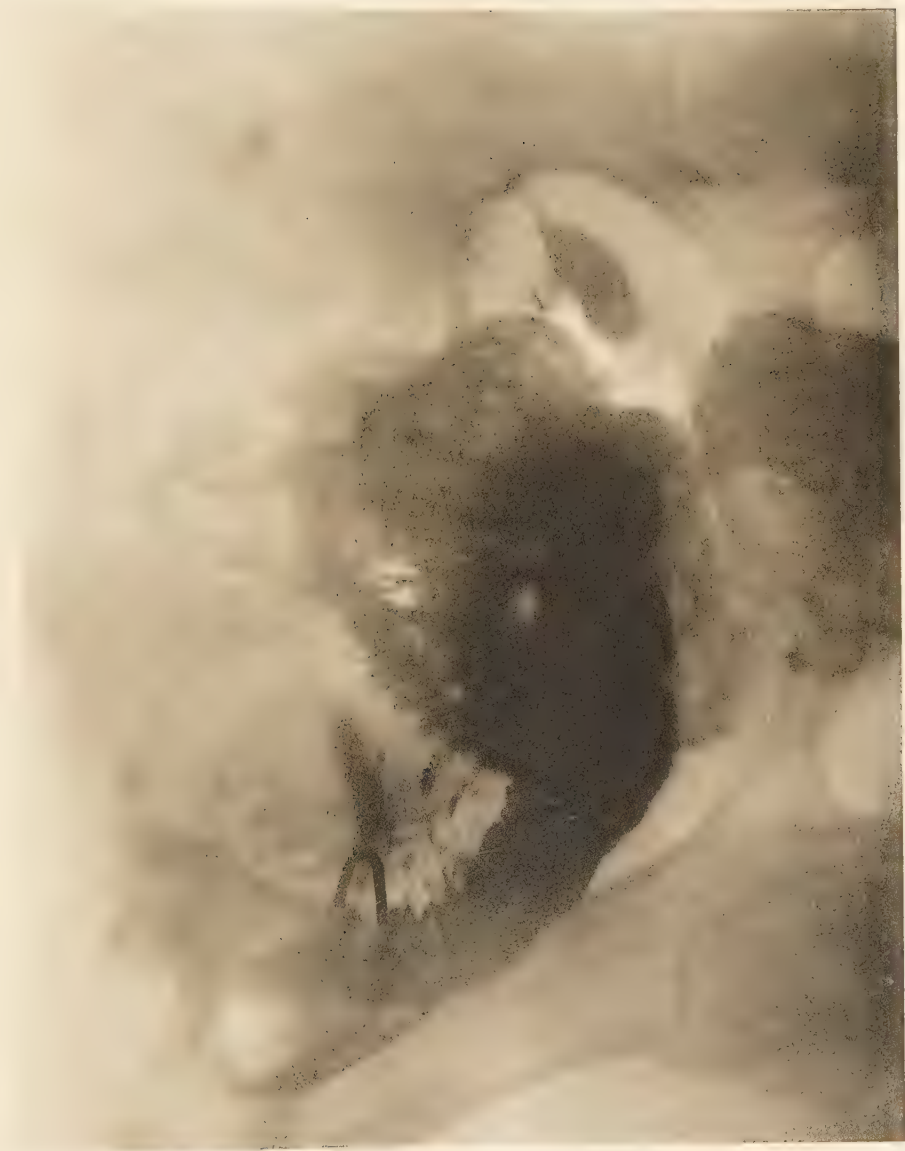
Vu, le Doyen,
Pour le Doyen, l'Assesseur,
BALTHAZAR.

Vu, le Président de la Thèse.
A. GOSSET.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY



Obs. I. — Sténose grêle par périviscérite après intervention chirurgicale.
Injection de baryte au moyen d'une sonde par la fistule iliaque droite.
Distension considérable des anses grêles.



Obs. I. — Autre aspect de l'iléon terminal après repérage de la fistule.

OBSERVATIONS

Observation I

Sténose par périviscérite après intervention.
(communiquée par le Dr Ledoux-Lebard).

Mme D... a été opérée à l'âge de 16 ans d'appendicite; les suites de l'intervention furent rendues pénibles par la formation d'un hématome profondément situé et l'on dut pratiquer une libération des adhérences péricæcales quelques années plus tard.

La malade eut ensuite une fièvre typhoïde, puis une crise d'occlusion au cours d'une grossesse, nécessitant une nouvelle intervention en 1927. Le syndrome bien caractérisé d'occlusion amène le chirurgien, le Dr Picot, à pratiquer une anastomose iléo-sigmoïdienne, puis une colectomie; 20 jours après cette dernière opération survient une nouvelle occlusion nécessitant l'établissement d'urgence d'une fistule iliaque droite.

C'est alors que l'examen radiologique est pratiqué par le Dr Ledoux-Lebard. L'injection dans le trajet de liquide baryté permet de remplir les anses grêles sous-jacentes, de montrer leur distension et de noter l'arrêt de la progression barytée au niveau de la sténose.

L'intervention permet de constater l'existence d'une sténose très serrée, les anses grêles étant agglutinées dans un paquet d'adhérences.

Après libération de l'intestin on institue immédiatement un traitement diathermique à doses élevées (2 séances quotidiennes d'une heure 800 M. A) poursuivi pendant 6 mois. La malade est à l'heure actuelle en état de guérison clinique.

Observation II

Sténose par périviscérite après intervention.

(communiquée par le Dr Etienne Piot.)

Malade de 19 ans ayant subi quelques années auparavant une appendicectomie; accuse à nouveau des phénomènes douloureux dans la fosse iliaque droite, très intenses, et s'accompagnant de contractions péristaltiques intestinales.

L'examen radiologique montre un retard très important du transit grêle avec stase dans les dernières anses iléales qui apparaissent distendues.

L'intervention pratiquée par le Prof. Lardennois permet de constater l'existence de brides et d'adhérences au niveau du cæcum et de l'ascendant, englobant les dernières anses grêles.

Observation III

Sténose par périviscérite après intervention.

(communiquée par le Dr Etienne Piot.)

Monsieur S... M..., malade gastro-entérostomisé quelques mois auparavant et présentant des troubles marqués d'intolérance gastrique, en particulier des vomissements extrêmement abondants et précoces.



Obs. II. — Sténose grêle par périviscérite après intervention chirurgicale.
Dilatation importante de l'iléon avec Stase par Adhérences Caecales.



Obs. II. — Sténose grêle par périviscérite après intervention chirurgicale.
Gros retard de l'apparition de l'image caecale
nettement séparée de la dernière anse grêle.



Obs. III. — Sténose grêle consécutive à une Gastro-Entérostomie.

L'examen radiologique montre une très importante dilatation de l'anse anastomotique immédiatement après l'ingestion de baryte. Celle-ci passe très rapidement de l'estomac dans le grêle à travers une bouche nettement incontinente.

L'absorption de baryte provoque, comme l'absorption des aliments, quelques minutes après la déglutition, des efforts de vomissement : à ce moment, tout le liquide opaque qui était passé de l'estomac dans l'anse grêle dilatée reflue dans l'estomac.

L'examen radiologique permet d'affirmer dans ce cas l'existence d'une sténose grêle immédiatement sous-jacente à l'anse dilatée.

L'intervention pratiquée par le Prof. Lardennois confirme le diagnostic en montrant la présence d'un paquet d'adhérences à ce niveau.

Observation IV

Sténose jéjunale haute après gastro-entérostomie.

(Clinique chirurgicale de La Salpêtrière).

Monsieur L..., 63 ans souffre depuis très longtemps de troubles gastro-intestinaux. Depuis l'âge de 9 ans, jusqu'aux environs de sa 20^e année, il a présenté des crises espacées de vomissements, survenant habituellement 3 à 4 heures après les repas, chaque crise durant une huitaine de jours environ.

Depuis l'âge de 33 ans il fait chroniquement de la dyspepsie et est obligé de suivre une régime alimentaire des plus rigoureux. Le moindre écart de régime provoque des vomissements d'eau mousseuse acide avec crampes douloureuses cédant au bismuth ou au kaolin.

Un amaigrissement lent, mais continu, des fonctions

digestives défectueuses avec retentissement sur l'état général engagent le malade à consulter le Dr Durand à la Pitié, en novembre 1927. Mis en observation jusqu'au 6 février il est passé à cette date à la Salpêtrière dans le service du Prof. Gosset pour y subir une intervention.

1^{er} Protocole Radiologique : 10 février 1928.

Estomac : image de sténose pylorique très serrée avec grosse dilatation gastrique. On note dans la région prépylorique une image en trois couches due à l'existence d'une grosse bulle d'air retenue à ce niveau et qui surmonte les niveaux du liquide clair et de la gélobarine. Aucune évacuation gastrique n'apparaît au cours de l'examen malgré l'existence du péristaltisme très intense par instants.

Très grosse aérocolie.

A noter que le liquide opaque ingéré au moment de l'examen radiographique six jours auparavant est encore visible dans le côlon et qu'il persiste même dans le bas-fond gastrique une petite quantité de gélobarine.

Une gastro-entérostomie est pratiquée le 16 février par le Dr Thalheimer et le malade est revu le 14 mars 1928. Il ne présente pas de troubles fonctionnels très appréciables et pourtant l'examen radiologique montre qu'une sténose haute du grêle est en train de se constituer.

2^e Protocole Radiologique : 14 mars 1928.

Estomac contenant une quantité importante de liquide à jeun : le liquide opaque s'accumule dans le bas-fond, qui est dilaté, médian, en cuvette. Une partie passe dans l'anse efférente laquelle renferme aussi du liquide clair et dont le calibre est exagéré.

Au bout de quelques minutes, le liquide opaque reflue dans l'anse afférente, dilatée et on obtient à ce moment une image très particulière à 4 niveaux liquides. Le péristaltisme de l'intestin est faible; le liquide opaque stagne dans l'anse anastomosée sans parvenir dans le reste du



Obs. IV. — Sténose jéjunale haute après Gastro-Entérostomie.
Anse anastomotique distendue avec transit défectueux.
Gros estomac avec bas-fond semi-lunaire et liquide de Stase.
Petit passage Pylorique.

jéjunum. En résumé, il semble exister une sténose du grêle à courte distance de l'anastomose, ralentissant ou empêchant même le transit intestinal avec rétrodilataion de l'anse anastomosée. L'estomac reste distendu et le pylore semble imperméable.

En présence de cette constatation radiologique, le malade est réopéré le 2 avril et le Dr Thalheimer pratique une jéjuno-jéjunostomie à la suite de laquelle est rédigé le protocole radiologique ci-dessous.

3^e Protocole Radiologique : 14 avril 1928.

L'évacuation semble actuellement se faire d'une façon régulière et l'on ne constate aucune image anormale à signaler dans la région intéressée.

Depuis la seconde intervention, la guérison clinique se maintient : le malade a beaucoup engraisé mais reste très constipé. Un dernier examen radioscopique a été pratiqué le 15 septembre : l'évacuation gastrique est lente à s'amorcer, mais on constate 24 heures après l'absorption de la bouillie opaque que le transit intestinal se fait dans des délais absolument normaux.

Observation V

Atrésie intestinale post-opératoire.

(Dubois-Trépagne).

Il s'agit d'un malade de 40 ans avec long passé gastropathique et constipation croissante. Douleur dans l'hypocondre droit en dedans et au-dessus du point de MacBurney.

A subi 23 ans auparavant une intervention pour ectopie testiculaire.

Actuellement présente un ventre dur, ballonné, avec

point douloureux net à la pression et un maximum de la douleur pendant la digestion.

Examen Radiologique : le repas opaque absorbé à 8 heures du matin montre un estomac normal.

A 11 heures, petit résidu stomacal, tout le jéjunum est injecté, le cæcum n'est pas opacifié mais on voit tout contre lui une tache semi-lunaire correspondant exactement au point sensible à la pression, tache que l'on retrouvera identique sur toutes les radios ultérieures.

A 3 heures de l'après-midi, le cæcum n'est toujours pas injecté. Il y a des traces de résidu stomacal, les anses grêles sont dilatées par la baryte et la tache semi-lunaire est toujours nettement visible.

Au bout de 24 heures le cæcum et le côlon sont opacifiés et des taches sont visibles le long de l'intestin grêle. L'ombre semi-lunaire est toujours visible et la pression à ce niveau est nettement douloureuse.

Au bout de 29 heures, le malade a une évacuation alvine, le côlon n'est plus visible, l'ombre semi-lunaire persiste, mais atténuée.

On pense à un obstacle au niveau de la tache sombre, en amont du cæcum.

Opération pratiquée le 15 avril 1927, montre le côlon ascendant, le cæcum et l'iléon terminal englobés dans un paquet d'adhérences. La tache semi-lunaire répond à une anse fermée en cul-de-sac.

On fait une jéjuno-transversotomie : suites opératoires normales, guérison.

Étiologie.— Il faut faire remonter les accidents à l'opération pour ectopie testiculaire. A ce moment, en effet, on trouva à l'opération un intestin un peu sphacélé qui se perfora et il fallut établir une fistule intestinale qu'on ferma ultérieurement en pratiquant une anastomose latéro-latérale. Il se fit à ce niveau de l'atrésie pariétale avec rétention de



Obs. VI. — Sténose grêle par périviscérite d'origine indéterminée.
Retard de l'évacuation gastrique.



Obs. VI. — Sténose grêle par périviscérite d'origine indéterminée.
Anses grêles considérablement dilatées avec occlusion pratiquement complète.



Obs. VI. — Sténose grêle par périviscérite d'origine indéterminée.

matières et dilatation du cul-de-sac de l'anastomose. C'est lui qui donnait cette image semi-lunaire persistante et qui répondait au point douloureux abdominal.

Observation VI

Sténose par périviscérite d'origine indéterminée.

(communiquée par le Dr Etienne Piot)

Madame P..., après un long passé gastrique et hépatique, est prise brusquement de phénomènes de subocclusion avec arrêt des matières et vomissements extrêmement abondants.

L'intensité des phénomènes fait primitivement penser à une compression duodénale d'origine vésiculaire.

Une quantité réduite de gélobarine est absorbée et montre la présence d'une anse grêle considérablement dilatée qui se distend au cours des examens successifs, aucun passage n'étant observé dans les anses sous-jacentes.

L'intervention chirurgicale est pratiquée par les docteurs Pierre et Louis Bazy : elle montre l'existence d'une anse intestinale incluse dans un paquet d'adhérences d'origine d'ailleurs indéterminée.

La libération ne peut être entreprise et une anastomose seule peut être pratiquée.

Observation VII

Occlusion intestinale par sténoses étagées

de l'intestin grêle par périviscérite d'origine indéterminée.

(Communiquée par le Dr Cadenat).

Madame d'H..., 36 ans.

A toujours présenté des troubles intestinaux, surtout

une constipation opiniâtre ayant nécessité de tous temps pour aller à la selle l'emploi de laxatifs ou de lavements.

Il y a deux ans environ, la malade a constaté dans la région inguinale la présence d'une petite tuméfaction augmentant progressivement de volume : un médecin consulté porta le diagnostic de hernie crurale.

En juillet 1927, elle a présenté des phénomènes d'étranglement de sa hernie : coliques atroces, vomissements bilieux, arrêt complet des matières et des gaz.

Intervention d'urgence.

Dans les 15 premiers jours qui suivent l'intervention, aucun trouble n'est signalé, mais des coliques apparaissent alors très violentes dans l'hypochondre gauche, s'accompagnant d'une exagération des troubles intestinaux, de vomissements bilieux, de constipation. Puis les coliques se terminent brusquement, la malade perçoit une sorte de glouglou au niveau de l'hypochondre gauche, suivi aussitôt d'une sensation de bien-être sans émission de gaz. Malgré un bon appétit, la malade a perdu 18 kilos dans les 8 derniers mois; une radiographie faite à l'automne 1927 à Madagascar a montré une ptose gastrique et à la suite du lavement opaque, l'arrêt de la tête de la colonne barytée à la partie moyenne du côlon transverse.

Examinée par le Dr Cadenat, la première fois le 4 janvier 1928, la malade présente un abdomen ballonné avec circulation veineuse collatérale, tympanisme abdominal, bruits hydroaériques dans les deux flancs à la palpation. La percussion révèle de la matité des deux flancs mobile avec les déplacements que l'on fait subir à la malade. Pas de phénomène de flot. Foie et rate normaux.

L'état de la malade reste assez bon pendant quelque temps, puis brusquement, le samedi 25 février 1928, elle est reprise d'une crise douloureuse avec vomissements nécessitant son transfert à l'hôpital dans la journée du



Obs. VII. — Sténoses étagées du grêle par périviscérite d'origine indéterminée.
Aspect dit en tuyaux d'orgue avec niveaux liquides



Obs. VIII. — Sténose iléo-terminale par périviscérite d'origine indéterminée.
Stase iléale

26 février. La malade est revue par le Dr Cadenat le 27 février et opérée par lui le jour même.

Diagnostic : occlusion intestinale sub-aiguë par sténoses étagées du grêle d'origine indéterminée.

Compte rendu opératoire : laparotomie médiane sus-ombilicale, anses grêles très dilatées. Anastomose latérale d'une anse iléale élevée isolée à l'anse aplatie en aval de la sténose.

Suites opératoires normales. La malade sort guérie le 21 mars 1928.

Protocole Radiologique du 14 janvier 1928 : prise, en 3 fois, de 300 grammes de gélobarine. L'estomac s'évacue normalement, mais toute la matière opaque est accumulée en une masse sombre occupant toute la moitié gauche de l'abdomen. Dans cette masse opaque, on peut difficilement dissocier des images cylindriques plus ou moins foncées, juxtaposées, qui font penser à des anses grêles dilatées. De plus, cette masse sombre est surmontée de niveaux liquides étagés.

Toute la moitié droite de l'abdomen contient une grosse quantité d'air, l'estomac est absolument indépendant de la masse opaque; il est complètement incliné et attiré vers la droite. Sa mobilité paraît normale, il n'existe aucun point douloureux localisé.

Observation VIII

Sténose par périviscérite d'origine indéterminée.

(communiquée par le Dr Lagarenne).

Jeune malade ayant présenté des phénomènes de sub-occlusion sans image radiologique caractéristique. Mais retard important du transit intestinal et stase prolongée dans les dernières anses iléales qui sont un peu distendues.

Observation IX

Occlusion lente du jéjunum : Syndrome de König et fausse ascite (Mathien).

Un homme de 58 ans entre l'hôpital pour des accidents intestinaux remontant à plusieurs années. Il éprouvait depuis bientôt 3 ans des douleurs presque continues avec paroxysmes nocturnes et présentant avec une tendance marquée à la constipation une diminution d'appétit sans goût électif. Il avait maigri de 20 kilos.

Lui-même avait observé au moment de ses crises des contractions se montrant sous forme de saillies visibles au pourtour de l'ombilic. Les vomissements étaient plutôt rares; à son entrée dans le service, il était pâle, d'aspect cachectique, sans avoir cependant le faciès typique d'un cancéreux.

En le découvrant, à certains moments on apercevait par crises, au niveau de l'abdomen, autour de l'ombilic, des contractions péristaltiques très visibles dessinant plusieurs globes juxtaposés, se produisant de gauche à droite, s'accompagnant de douleurs vives et se terminant par un gargouillement. Les contractions venaient aboutir à droite de l'ombilic et l'on pouvait déterminer à cet endroit un point fixe très douloureux.

De plus, pendant que se produisaient ces saillies, lorsqu'on pratiquait la succussion digitale, on percevait un clapotage analogue à celui qui se constate au niveau d'un estomac très dilaté.

En présence de ces symptômes, on pouvait se demander s'il ne s'agissait pas là d'une sténose pylorique avec grande dilatation d'estomac et contractions péristaltiques exagérées. Contre l'hypothèse de la dilatation gastrique, il



Obs. X. -- Sténose grêle d'origine appendiculaire.
Remplissage colique par lavement opaque. Anses grêles remplies de gaz.



Obs. X. — Sténose grêle d'origine appendiculaire.
Présence d'une poche hydroaérique avec niveau liquide
à droite et au-dessous de l'estomac.



Obs. X. — Sténose grêle d'origine appendiculaire.
Aspect de l'Intestin 3 heures après ingestion d'une bouillie opaque.



Obs. X. — Sténose grêle d'origine appendiculaire.
L'Ingestion d'une bouillie opaque montre de volumineuses anses grêles
se détachant sur un fond d'anses météorisées.

Il y avait la localisation exclusive de la saillie et des bruits à la partie inférieure de la région épigastrique et l'aspect plurilobaire des ondes péristaltiques donnant l'idée beaucoup plutôt de mouvements se passant au niveau de la partie supérieure de l'intestin grêle que de l'estomac.

La radioscopie montra un petit estomac oblique de gauche à droite, ne correspondant nullement à la zone où se montraient les contractions et le clapotage. On remarquait des dépressions presque permanentes siégeant sur la grande courbure, dépressions dues sans doute à la compression de l'estomac par les anses intestinales distendues.

Observation X

Sténose du grêle par brides (d'origine appendiculaire)
(Communiquée par MM. les Docteurs Labey et Ronneaux)

Monsieur R..., 45 ans.

A eu à 18 mois d'intervalle deux crises d'occlusion intestinale complète, avec arrêt des matières et des gaz, vomissements alimentaires et bilieux, gros ballonnement du ventre. Chaque fois légère poussée fébrile et coliques violentes avec péristaltisme visible des anses intestinales.

La dernière crise remonte au milieu de janvier 1928 et a duré 48 heures.

Après chaque crise, le ventre reste ballonné quelques jours puis tout rentre dans l'ordre et il ne reste plus aucun phénomène pathologique. Les selles sont normales.

Compte rendu opératoire : 13 février 1928 : laparotomie médiane sous-ombilicale. Pas de dilatation des anses grêles.

Le cæcum et la dernière anse iléale sont collés à la paroi pelvienne latérale droite et à la vessie.

Décollement des organes.

L'appendice gros et court est collé derrière le caecum et est manifestement malade : appendicectomie.

Suture en trois plans avec drainage.

Observation XI

*Sténose de l'iléon terminal par périviscérite
d'origine infectieuse.*

(Communiquée par le Dr Ronneaux).

Madame X..., 21 ans, a présenté pendant de longues années une constipation opiniâtre avec ballonnement abdominal considérable et troubles digestifs importants.

Sur le vu de l'image radiographique vraiment caractéristique, le Dr Ronneaux préconise une intervention qui est refusée. Peu de temps après, la malade est prise très brusquement d'une douleur atroce avec collapsus et tableau de perforation intestinale : l'opération pratiquée d'urgence confirme ce diagnostic, mais la mort survient par péritonite.

La perforation paraît consécutive à la grosse distension de la dernière anse iléale qui a été observée à l'écran.

Dans les antécédents de la malade, on trouve une ancienne fièvre typhoïde et une syphilis probable.

Observation XII.

*Sténoses étagées du grêle par périviscérite
d'origine salpingienne.*

(Communiquée par le Dr Lagarenne)

Malade ayant eu une métrite rebelle suivie de salpingite suppurée.



Obs. XI. — Sténose iléo-terminale par périviscérite d'origine infectieuse.
Dilatation considérable de la dernière anse grêle.
Retard de l'évacuation gastrique.

Traitée à Luxeuil et cliniquement guérie pendant 3 ans, elle a présenté au bout de ce laps de temps des signes de péricystite portant surtout sur le tractus grêle mais remontant jusqu'au pylore.

Observation XIII.

Sténose de l'iléon par ancienne péritonite pelvienne.

(Nahan)

Femme de 60 ans qui, depuis 30 ans, présente des alternatives de diarrhée et de constipation avec météorisme, ballonnement du ventre et troubles dyspeptiques.

Le repas opaque montre un œsophage et un estomac, normaux, mais 6 heures après l'ingestion de baryte, on voit les anses grêles très dilatées du calibre d'un gros cæcum, mal remplies, dessinant bien les valvules conniventes. En position verticale on constate la chute des anses grêles dans le petit bassin mais pas de tuyaux d'orgue.

24 heures après l'ingestion le transverse et le côlon descendant se dessinent normalement, la tête du repas opaque atteint la sigmoïde, mais les dernières anses grêles sont encore un peu remplies et l'on constate la présence dans le flanc gauche d'une poche allongée parallèle au côlon descendant.

L'abouchement iléo-cæcal est normal il y a donc une sténose en amont de ce dernier. L'appendice est visible.

A la 30^e heure, il persiste de la baryte dans la fin du grêle avec des images gazeuses dans ses anses très dilatées. En somme, dilatation de l'intestin grêle, retard du transit à ce niveau, mais pas de sténose complète.

Résultat opératoire : Ancienne péritonite pelvienne; deux anses grêles prolabées dans le Douglas sont fortement

enserrées dans une masse de tissu fibreux étranglant le calibre de l'intestin sur une longueur de 2 cm. 1/2.

En amont de cet obstacle, le grêle a le volume d'un côlon distendu et l'épaisseur d'une paroi stomacale. En aval, l'intestin a le volume du petit doigt et est très aminci.

Observation XIV.

*Rétrécissements tuberculeux multiples
siégeant sur la portion initiale du jéjunum.*

(Vanlande et Plisson).

Le capitaine A..., 35 ans, entre au Val-de-Grâce venant de l'Armée du Levant et évacué de Marseille avec le diagnostic suivant :

« Troubles dyspeptiques hyperchlorhydriques, ulcère gastrique probable ». Dans les antécédents du malade, on ne relève aucun fait notable. A signaler cependant qu'il présentait en 1915 de l'herpès génital (?) puis un bubon suppuré. Son frère est atteint de vertige de Ménière amélioré par le traitement spécifique et lui-même a présenté une réaction de Wassermann douteuse.

Le père éthylique a 74 ans, la mère 70, bien portante.

Les troubles gastro-intestinaux ont fait leur apparition en 1915 et, depuis cette date, existeront à l'état permanent avec cependant des alternatives de poussées aiguës et de périodes de calme relatif. Ils sont étiquetés d'abord entérocélite, gastroentérite et sont caractérisés essentiellement par des douleurs abdominales sans localisation précise et des selles diarrhéiques, glaireuses et sanguinolentes. Les poussées aiguës étaient accompagnées de périodes fébriles durant 8 à 10 jours. L'état général s'altère sérieusement et le malade se met à maigrir.

En 1918, une saison à Vichy n'apporte aucune amélioration et accentue l'amaigrissement.

Malgré la continuation des troubles digestifs, le malade reprend son service au Levant et suit un régime alimentaire lorsqu'en août 1922, se produit le matin au réveil une hématurie assez abondante. On aurait constaté en même temps la présence de sang dans les selles.

Revenu en France, ce malade est examiné par un gastro-entérologue parisien qui conclut : Pas de stase alimentaire, pas de sang dans l'analyse du liquide résiduel, contraction très violente de la région pylorique, distension du bulbe duodénal.

En 1923, il est hospitalisé dans un service de médecine du Val de Grâce et en sort avec le diagnostic suivant de M. Dopfer : Syndrome hyperchlorhydrique ancien compliqué antérieurement d'ulcère semblant actuellement guéri. Pas de traces à l'examen radiologique. Anémie et fatigue générale.

Reparti au Levant après une assez longue convalescence, le malade voit son état s'aggraver, surtout à partir de la fin de l'année 1923. Les douleurs deviennent intolérables, il y a tendance à la constipation avec débâcle de selles glaireuses contenant du sang rouge. Amaigrissement de plus en plus marqué. La situation reste telle jusqu'en mai 1924, époque à laquelle le malade entre au Val-de-Grâce en chirurgie.

L'examen pratiqué donne alors les renseignements suivants : homme d'aspect très amaigri, la palpation de l'abdomen non douloureuse, ne révèle rien d'anormal. L'absorption des aliments provoque dans les minutes qui suivent des douleurs extrêmement vives durant plusieurs heures. Le malade localise ses douleurs en deux points : l'un siègeant à l'épigastre, un peu au-dessus de l'ombilic, l'autre dans l'hypochondre gauche paraissant répondre approxi-

mativement à l'angle splénique. Constipation cédant à l'huile de paraffine. Apyrexie. Aucun signe de sténose pylorique, pas de contenu gastrique à jeun, jamais de vomissements.

L'examen du chimisme gastrique révèle un certain degré d'hypochlorhydrie. Il est à noter que, depuis plusieurs mois, le malade ne se nourrit que de lait, farines de légumes et de céréales.

L'examen radiologique indique : estomac d'aspect orthotonique, bas-fond à un travers de doigt au-dessus de la ligne des crêtes. Pas de liquide à jeun.

Les mouvements péristaltiques sont dès le début énergiques, d'une fréquence et d'une force un peu supérieures à la normale, il n'existe aucun point douloureux correspondant à l'image gastro-duodénale.

Le duodénum est nettement perceptible : les évacuations se font par bouchées, de moyenne abondance qui mettent en évidence à l'écran un duodénum d'apparence normale dans toutes ses portions. La région du genu superius se trouve au contact de la limite inférieure de l'ombre hépatique qu'elle suit assez bien dans les mouvements respiratoires. Il n'existe pas d'autre signe d'adhérences à ce niveau. Quant à la mobilité pour l'image de l'estomac lui-même, elle est parfaite.

Une heure après, l'estomac renferme 1/5 environ de la bouillie ingérée, une forte quantité de liquide s'est produite qui surmonte la bouillie.

Cinq heures après, l'estomac ne renferme plus de baryte, la bouillie se trouve à la fin du grêle, au cæcum et dans l'ascendant.

Les radiographies en série du duodénum prises en position oblique, montrent une très légère dépression du contour du bulbe duodénal, près du genu superius, dont la signification demeure douteuse. En présence de ce syndrome

et surtout en raison des phénomènes douloureux devenus intolérables on propose l'opération au malade tout en lui spécifiant que le diagnostic d'ulcus n'est rien moins que sûr.

Intervention le 20 mai 1924. Laparotomie médiane sus-ombilicale. On trouve un estomac un peu dilaté, il semble que l'on perçoive une zone épaissie et indurée siégeant sur le versant gastrique du pylore. On décide de pratiquer une gastroentérostomie, mais on est frappé de la rétraction du mésocolon transverse et du petit calibre de cet intestin.

Mobilisant, pour pratiquer l'anastomose, l'anse jéjunale, on découvre un segment de grêle long de 60 cm. très dilaté et épaissi et portant 4 rétrécissements au niveau desquels le calibre intestinal atteint à peine le volume du petit doigt. Au-dessus du dernier rétrécissement, on perçoit encore une zone indurée, mais non rétrécie après laquelle l'intestin ne présente plus de lésion, mais apparaît plat et de calibre réduit.

On prend alors la détermination d'abandonner la gastroentérostomie pour limiter l'intervention à la résection du segment intestinal malade. La section supérieure passe à 15 cm. environ de l'angle duodénojéjunal et la portion réséquée mesure 53 cm. La restitution de la continuité intestinale est obtenue par une anastomose termino-terminale au bouton de Murphy rendue difficile du fait de l'épaississement considérable de la paroi de l'extrémité duodénale et de la disproportion du calibre des deux bouts. On la complète par un surjet séro-séreux au fil de lin. Fermeture du ventre en 3 plans. A l'ouverture de l'intestin réséqué, on constate que dans le rétrécissement le plus serré, une pince de Kocher passe à frottement dur.

Suites opératoires apyrétiques. D'abord un peu de diarrhée, puis les selles se régularisent normalement. Le malade sort le 20^e jour, ne présentant plus de douleurs et en apparence guéri.

L'examen histologique des lésions a montré qu'il s'agissait de sténose inflammatoire probablement tuberculeuse de l'intestin grêle avec processus limité par une forte réaction fibreuse.

Observation XV

*Sténoses tuberculeuses multiples
de l'intestin grêle
(Oddo et de Luna).*

Mlle C..., 16 ans, vient nous consulter en janvier 1920 pour des crises abdominales graves. Depuis 1916, elle ressentait périodiquement des douleurs très violentes dans la région péri-ombilicale, accompagnées de vomissements le plus souvent biliaires, quelquefois alimentaires, sans apparence de sang, à des heures variables. Leur fréquence augmentait ces derniers mois. Cette jeune fille s'amais-grissait, perdait ses forces, et sa mère, après l'échec de soins qui semblaient viser une tuberculose péritonéale, désirait connaître la vraie nature de la maladie. Un premier examen somatique révélait ce jour-là un abdomen distendu, météorisé, peu douloureux, sans ascite, dont l'estomac semblait retenir une grande quantité de liquide. On notait en même temps une tuberculose non douteuse des deux poumons. Un tubage à jeun pratiqué le lendemain ramenait un demi-litre de liquide de rétention, sans sécrétion chlorhydropeptique. Nous conseillâmes, aux fins de compléter l'examen, d'entrer dans le service de notre Maître, M. le Prof. Oddo.

Antécédents héréditaires. — Mère bien portante, père alcoolique, mort sans doute de bacillose pulmonaire. Trois collatéraux bien portants.

Antécédents personnels. — Très bonne santé jusqu'à l'âge de 12 ans, réglée à 13 ans, pas de lymphatisme dans le jeune âge, aucune maladie infectieuse grave, pas de signes fonctionnels de tuberculose.

Histoire de la maladie : remonte donc à 4 ans, se résume dans les crises abdominales que nous avons signalées et qui, par leur répétition, ont conduit cette jeune fille à l'état cachectique où elle se trouvait à ce moment.

Actuellement (janvier 1920), aspect pâle et cachectique, induration tuberculeuse des sommets confirmée par l'examen radioscopique.

Examen du ventre : souple et déprimé depuis le tubage évacuateur. Pas de circulation collatérale; le palper donne une sensation de poche au-dessous et un peu à droite de l'ombilic avec bruit de clapotage. On ne perçoit ni gâteau ni bride péritonéale. La malade éprouve 4 heures après le repas une colique suivie de gonflement localisé au-dessous de l'ombilic et accompagnée de gargouillement. La grosseur s'efface en même temps que la douleur : c'est le syndrome de König typique, mais sans coliques étagées. Les selles ont lieu quotidiennement et sont normales.

L'examen radioscopique montra : l'absence de toute stase bismuthée gastrique, un estomac petit, haut situé et hyperkinétique, deux poches retenant le bismuth superposées sur la ligne médiane, l'inférieure affleurant au pubis. On suit très nettement sous l'écran la descente assez rapide du bismuth de l'estomac dans la poche supérieure sans voir aucune communication entre celle-ci et la poche inférieure. Des examens répétés révélèrent la persistance de ces images. Une seule fois, l'estomac garda, après le délai normal, une grande partie du bismuth ingéré.

L'état s'aggravant, l'intolérance gastrique devenant complète, on hâta l'intervention après avoir discuté et posé le diagnostic, ce que nous allons exposer.

Discussion du diagnostic : Il s'agissait certainement d'un obstacle sur les voies digestives. L'hypothèse d'une sténose organique pylorique fut bientôt éliminée pour les raisons suivantes :

Intermittence de la stase gastrique, aspect radiologique de l'estomac petit, non ptosé, présentant un péristaltisme excessif; les troubles gastriques relevaient d'un spasme pylorique réflexe. Il ne pouvait s'agir non plus d'une biloculation ou d'une triloculation gastrique, la première poche ayant nettement l'aspect de l'image gastrique complète. La sténose était donc sur l'intestin grêle, mais en quel point ?

La radioscopie montrait une double poche située dans le grêle, sur la partie médiane et au-dessous de l'ombilic. Ce n'était pas le duodénum : absence de l'image en sautoir du duodénum élargi décrite par Jaugeas. La présence de deux poches superposées remplies de liquide opaque et retenant le bismuth plus de 24 heures indiquait des sténoses organiques multiples de la seconde partie du grêle. On pouvait croire que la première poche était située au début du jéjuno-iléon à cause de la rapidité de son remplissage sous l'écran et du spasme pylorique concomitant, et que la seconde siégeait à une assez grande distance de celle-ci : nous n'avions pas vu la première poche vider son contenu dans la seconde. En réalité, les deux poches, de dimensions inégales, une petite et une grande, comprises entre 3 rétrécissements, étaient voisines l'une de l'autre et occupaient la seconde partie de l'iléon.

Les sténoses étaient-elles pariétales ou dues à une compression ? La compression par brides péritonéales est fréquente, mais nous l'avions écartée chez notre jeune malade pour les raisons suivantes : absence de passé péritonéal et de tous signes de lésion péritonéale, la marche progressive était plus en rapport aussi avec une sténose



Obs. XVI. — Sténose iléo-caecale par péritonite tuberculeuse.

intrinsèque, ainsi que l'absence des signes d'occlusion qui sont le propre des brides. Le syndrome de König était aussi en faveur de la sténose pariétale. Quoique les sténoses fussent multiples, notre malade ne ressentait pas la colique double dite à deux étages à cause du rapprochement des deux poches. Elle ne présentait pas de constipation à cause de leur siège haut situé, ni d'occlusion étant donné la marche essentiellement lente et progressive des lésions.

L'opération montra dans la seconde partie du jéjunon une grande poche de 20 cm. de longueur et une petite longue de 7 cm. limitées par trois rétrécissements dont la nature tuberculeuse fut confirmée par l'examen histologique.

Observation XVI

Occlusion latente du grêle par péritonite bacillaire.

(Communiquée par MM. les Docteurs Lagarenne et Jacob)

Madame S..., 32 ans, a toujours été en parfaite santé jusqu'à cet âge.

En 1923, est apparu un syndrome clinique vésiculaire avec douleurs au niveau du carrefour et vomissements. On porte le diagnostic de colique hépatique et après un séjour de 2 mois en Suisse où la malade soigne son foie, elle revient à Paris guérie en apparence. Peu après les accidents reparaissent avec un syndrome douloureux dans l'hypochondre et le flanc droits étiqueté appendicite.

La radioscopie montre à ce moment un estomac normal, mais des signes de cholécystite qu'une saison à Vichy n'amende pas, bien au contraire : les douleurs sont plus vives que jamais et la malade commence à maigrir en

même temps que s'installe la fièvre sous forme de poussées quotidiennes aux environs de 38° dans la soirée.

Adressée au Dr Jacob en 1927, la malade est très amaigrée, fatiguée, subictérique, pâle, fébricitante.

Les poumons, cliniquement et radioscopiquement, sont normaux mais l'examen de l'abdomen révèle la présence de deux foyers douloureux appendiculaire et vésiculaire, confirmant le diagnostic déjà porté d'appendicite chronique avec cholécystite. D'accord avec le Dr Chiray, l'appendicectomie est pratiquée avec libération de nombreuses adhérences épiploïques. Les douleurs s'amendent mais la diarrhée persiste, ainsi que la fièvre (37° le matin, 39° le soir), et l'on pense à une colibacillose que l'on traite par du vaccin, mais sans succès.

Un troisième foyer douloureux apparaît dans la fosse iliaque gauche, ainsi que des troubles vésicaux avec petites crises de rétention durant 2 à 3 jours. Le ventre est douloureux et ballonné et l'on y remarque trois zones bien nettes d'empâtement répondant respectivement :

à la vésicule;

au cæcum;

au côlon descendant.

La température étant toujours élevée, on recherche des manifestations bacillaires possibles et un nouvel examen radiologique du thorax est pratiqué.

On remarque :

2 petites taches juxta-scissuraires de part et d'autre de l'interlobe supérieur droit.

1 petite tache à gauche près du hile (petit foyer bacillaire ou ganglion).

La malade ne crache pas.

L'examen radiologique de l'abdomen, outre des signes nets de péricholécystite et d'imperméabilité vésiculaire au tétraiode montre des images anormales au niveau du cæco-ascendant, du transverse, et de la sigmoïde.



Obs. XVIII. — Sténose iléo-terminale après hématome d'origine traumatique.
Retard de l'évacuation gastrique et du transit intestinal
Anses grêles très distendues.

Ultérieurement la malade a expectoré des bacilles de Koch et est décédée après avoir fait des phlébites successives des deux jambes.

On peut conclure à un syndrome entéropéritonéal, d'origine bacillaire, avec trouble du transit intestinal.

Observation XVII.

Sténoses multiples du grêle par péritonite tuberculeuse.

Retard de l'évacuation gastrique.

(Félix Frisch)

Il s'agit d'un individu de 32 ans, atteint de tuberculose pulmonaire évolutive. Il présente des douleurs à forme de coliques, dans la région périombilicale peu de temps après les repas. Pas de vomissements.

La radioscopie montre un estomac de taille, de situation et de forme normales.

Bon péristaltisme, mobilité satisfaisante, évacuation facile. Néanmoins, il persiste 5 heures après l'ingestion la valeur d'un demi-verre de liquide opaque.

Six heures encore après le repas, on voyait au milieu de l'abdomen un paquet d'anses jéjunales, les unes variant de la grosseur d'un crayon à celle du doigt et animées de mouvements péristaltiques, les autres portant les ampoules gazeuses d'érites par Schwarz.

Diagnostic : Sténoses multiples du jéjunum visiblement dues à une tuberculose du péritoine.

Observation XVIII.

Occlusion du grêle à la suite d'un hématome traumatique.

(Communiqué par le P^r Lardennois et le D^r Lagarenne)

Médecin major B..., 29 ans. Deux ans de campagne en Syrie, 18 mois de campagne au Maroc, sans dysenterie

patente, mais a pris néanmoins préventivement du Stovarsol.

A contracté la dengue en Syrie.

Le 15 mai 1927, victime d'un accident d'automobile, il a fait une chute dans un ravin et a été arrêté par un arbuste; traumatisme violent de la région épigastrique sans perte de connaissance, transport en voiture d'ambulance à l'hôpital.

Température le soir de l'accident, 38°.

Mis en observation, à la diète, mais pas de symptôme précis en dehors de l'endolorissement de la région traumatisée; pas de vomissements.

Au bout de 15 jours, reprise de l'alimentation, mais dans la nuit suivante, le malade se plaint de violentes coliques dans la fosse iliaque droite, suivies quelques heures après de diarrhée. On pratique néanmoins l'examen radiologique, mais dès l'ingestion de gélobarine, le malade recommence à souffrir : douleurs permanentes dans le côté droit, principalement dans la fosse iliaque; on sent d'ailleurs à ce niveau une masse indurée. Les vomissements reprennent à chaque tentative d'alimentation; fièvre oscillant autour de 38°.

Cet état se maintient pendant 10 jours quand, brusquement, le malade fait une crise de colique hépatique (?) avec subictère qui dure 3 à 4 heures environ.

Deux examens radiologiques faits à Casablanca par voie haute et par lavement montrent des indices d'un obstacle sur le trajet de l'intestin grêle et du côlon, sans qu'il soit possible toutefois de préciser le siège des points de sténose les plus serrés.

Par ailleurs, l'examen clinique au cours des crises faisait conclure aussi à des accidents de subocclusion intestinale.

Evacué en France, le malade arrive très amaigri, avec un mauvais état général, car il ne peut s'alimenter. Malgré



Obs. XVIII. — Sténose iléo-terminale après hématome d'origine traumatique.

une diarrhée persistante, il a la sensation d'insuffisance de l'évacuation intestinale, avec douleur plus ou moins fixe à maximum dans la fosse iliaque droite, à sa partie inférieure.

En août 1927, nouvelle crise aiguë de coliques avec sensation de masse dans la fosse iliaque. Température 38°, 38°7.

Le Dr Malet de Tours fait mettre de la glace sur le ventre et les vomissements cessent en deux jours, ainsi que la douleur : toutefois, il persiste de la constipation et la douleur est réveillée par les efforts de défécation.

Au bout de trois semaines, retour à l'état antérieur d'endolorissement permanent entrecoupé de crises, crises généralement nocturnes, coliques localisées d'abord au flanc droit, très douloureuses, accompagnées de vomissements; depuis une quinzaine de jours, ces coliques occupent tout l'abdomen et sont suivies de selles pâteuses.

Ballonnement du ventre avec difficulté d'évacuer les gaz. Les crises se reproduisent tous les 6 à 7 jours, chacune d'elles durant de 24 à 48 heures. Actuellement, le malade ne prend que des bouillies à l'eau et un peu de café au lait.

Le Dr Gaston Durand voit le malade le 4 octobre, le lendemain d'une crise avec vomissements nocturnes et selles pâteuses; teint terreux, odeur acétonique de l'haleine.

Bruit de cascade abdominale avec ondes péristaltiques visibles dans la région sous-ombilicale. Matité déclive, se déplaçant dans les deux flancs, mais séparée par une bande de sonorité colique des points les plus déclives. Tympanisme modéré des deux hypochondres. Ventre assez défendu pour qu'il soit impossible à ce moment de sentir la masse perçue par le malade. Le malade dit avoir entendu le bruit de cascade dès le 3^e jours après le traumatisme.

Le Dr Durand conclut à l'existence d'une sténose probable de la fin du grêle et adresse le malade au Pr Lardennois qui intervient le 25 novembre 1927.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Adhérence épiploïque sectionnée entre 2 ligatures.

Adhérences des anses grêles entre elles et à l'épiploon.

Iléo-sigmoïdostomie.

Fermeture en deux plans au bronze.

Dilatation anale.

Observation XIX.

Sténose de l'iléon terminal par mésentérite rétractile.

(Ferron)

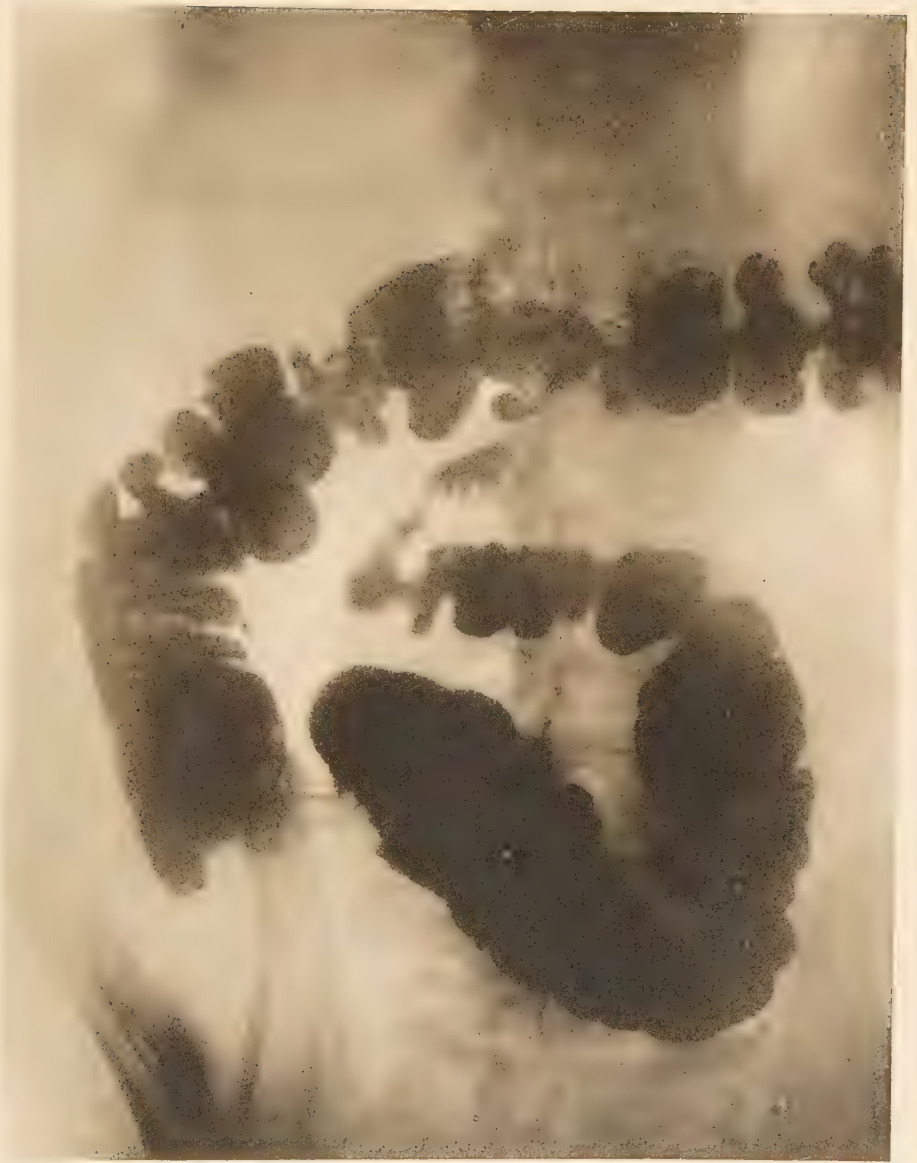
Malade de 54 ans qui souffre de l'estomac depuis 3 mois; l'appétit est bien conservé, mais il se plaint particulièrement de ballonnement après les repas. Pas de vomissements spontanés, mais le malade éprouve parfois un soulagement à se faire vomir. Constipation habituelle alternant avec des crises diarrhéiques.

Pas de diagnostic clinique.

Examen radiologique : L'estomac présente de suite de bonnes contractions et le passage pylorique se fait immédiatement, mais sans arrêt, ce qui indique une insuffisance pylorique très nette; le duodénum reste aussi constamment rempli et dessine un coude considérable.

Trois heures après l'ingestion de la bouillie opaque, l'estomac est complètement vide et toute la masse intestinale a la forme d'un croissant de lune repoussé dans le côté gauche sans autre caractéristique.

Au bout de 6 heures 1/2, on voit une anse intestinale partant de la région duodénale et donnant l'image suivante : l'anse est très petite au début, va en augmentant et descend perpendiculairement jusqu'au dessous de la symphyse pubienne : il m'est impossible de savoir si c'est une anse grêle ou un gros intestin anormal.



Obs. XX. — Sténose par néoplasme iléo-caecal avec dilation iléo-terminale.

7 heures 1/2 après l'ingestion, on a toujours une image bizarre aussi difficile à interpréter : anse de petit diamètre dans la région duodénale présentant plus bas des dilata-tions; le malade accuse une douleur un peu au-dessous de l'ombilic et à droite. Il ne peut se coucher sur le côté gauche.

Au bout de 9 heures et demie, l'image se précise : il sem-ble qu'il s'agisse d'un obstacle sur le grêle et dans la région pyloroduodénale jusque sous la face inférieure du foie.

Au bout de 10 heures et demie, persistance de l'obstacle intestinal à la même hauteur, aucune image cæcale.

L'opération a montré que ce prétendu obstacle duodéno-j-junal était en réalité l'angle iléo-cæcal avec un iléon terminal complètement atrophié, et en amont de celui-ci une énorme anse complètement dilatée; le mésentère est blanchâtre, très épaissi, peu rétracté et à la surface de ce méso infiltré se voient des lignes cicatricielles irrégulières d'un blanc plus intense que le reste de la séreuse.

Observation XX.

Sténose iléo-terminale par néoplasme.

(Communiquée par le Pr Lardennois et le Dr Lagarenne)

M. C..., ayant présenté déjà plusieurs crises de subocclu-sion, fait appeler au cours de l'une d'elles le Pr Lardennois qui pose le diagnostic ferme d'occlusion par néoplasme de la région iléo-cæcale. Néanmoins, une radiographie est pratiquée par le Dr Lagarenne pour tâcher de préciser les conditions d'opérabilité.

L'intervention est pratiquée par le Pr Lardennois le 24 mai 1927 : Laparotomie médiane sous-ombilicale montrant un néoplasme cæcal adhérent à la fosse iliaque droite, impossible à libérer. Nombreuses granulations sur le grêle; impossibilité d'exérèse.

Iléosigmoïdostomie.

Fermeture en un plan au bronze.

Dilatation anale.

Observation XXI.

Sténose néoplasique de l'iléon terminal.

(Communiquée par le D^r Ronneaux)

Malade de 45 ans, adressée au D^r Ronneaux par le D^r Debray pour un examen du gros intestin par lavement.

Elle accuse du ballonnement abdominal et des crises de constipation, mais ces crises n'ont jamais abouti à l'occlusion complète. Elle a maigri de 5 kilos en quelques mois et accuse une lassitude extrême. La palpation de l'abdomen révèle la présence d'une petite tumeur mobile dans la fosse iliaque droite. Cette tumeur est résistante et légèrement douloureuse. On perçoit des mouvements péristaltiques par la palpation et l'on entend à l'auscultation des bruits de gargouillement nets.

Le lavement opaque remplit complètement le gros intestin dont la situation, la mobilité, la forme et le calibre sont normaux. Aucun arrêt, aucun spasme. Le bas-fond cæcal se remplit complètement et ne montre aucune image lacunaire. La palpation permet de localiser la petite masse douloureuse en dehors du bas-fond cæcal le long de son bord gauche. L'abdomen présente une clarté qui ne peut être attribuée qu'à une distension gazeuse des anses grêles.

On procède ensuite à un examen après repas opaque, qui montre un retard considérable de la traversée iléale : on ne constate à la 9^e heure aucune image anormale, tout le baryum étant accumulé dans des anses grêles situées derrière le pubis.

Ce n'est qu'à la 13^e heure qu'on remarque une distension considérable de la dernière anse grêle qui est enfin remplie

par le baryum. Cette anse, distendue sur 20 cm. environ, a l'aspect d'un segment colique qui serait lui-même distendu et aurait des dimensions doubles de la normale. Cette image du grêle s'arrête brusquement au niveau de la tumeur de la fosse iliaque droite. La tumeur siège exactement à l'abouchement iléo-cæcal dans le voisinage de la valvule. Elle correspond à la solution de continuité des images barytées iléales et cæcales.

La sténose est, du reste, incomplète, car on trouve des traces de baryum dans le cæco-ascendant et le côlon transverse.

L'intérêt de l'image réside dans la distension énorme de l'anse iléale pré-cæcale qui, par sa forme, ses dimensions, sa situation, aurait pu être prise pour un côlon transverse si on n'avait pas eu la chance de tomber au dernier examen sur son remplissage complet qui a permis d'établir ses rapports avec la tumeur de la région de la valvule iléo-cæcale.

Observation XXII.

Sténose par épithélioma du grêle.

(Barjon et Milhaud)

17 mars 1910, M. G..., 50 ans, aucun antécédent. Malade depuis 7 mois, raconte une histoire de syndrome de König qui s'est accentué depuis 3 mois.

Actuellement: Vomissements quotidiens depuis 8 jours, abondants, bilieux, non fécaloïdes. Jamais de signes d'occlusion aiguë ou chronique antérieurement. En dehors de l'appareil gastro-intestinal l'examen ne révèle rien d'anormal, pas de température.

Du côté de l'abdomen, on voit par moment une contraction péristaltique intense soulever la paroi abdominale,

dessinant une masse cylindrique saillante couchée dans la fosse iliaque gauche et partant de la partie la plus externe des fausses côtes pour aboutir vers le pubis. Il y a quelquefois des contractions au delà de la ligne médiane, à droite. Maximum de clapotage dans la fosse iliaque gauche, mais tout le ventre clapote sauf la région épigastrique.

Pas de tumeur abdominale, toucher rectal négatif. Weber positif dans les fèces, négatif dans les vomissements. Ceux-ci ne sont pas alcalins, acidité faible non chlorhydrique.

21 mars; mêmes constatations, au point de vue des contractions péristaltiques.

Insufflation : dessine une saillie épigastrique tout entière sus-ombilicale, nettement distincte de la saillie iliaque. Les deux cavités ne semblent pas communiquer entre elles. Le liquide vomi a toujours un aspect de liquide intestinal, mais sans odeur fécaloïde.

Le 23 mars, examen radioscopique. Avant toute absorption de bismuth, rien d'anormal.

Lavement bismuthé : on voit se distendre et se remplir l'ampoule rectale, l'S iliaque et le côlon descendant jusqu'au-dessous du rebord des fausses côtes. Aspect normal.

Ingestion d'une bouillie bismuthée : estomac petit, rejeté en dehors, sous le rebord des fausses côtes, dans la région splénique. Forme en poire avec contours arrondis, pas de bec pylorique. Derrière l'estomac, il semble qu'on aperçoive le contour du transverse qui se détache sur l'ombre gastrique. On voit ensuite une ligne sombre et étroite croisant obliquement la colonne vertébrale de haut en bas et de gauche à droite et aboutissant à une portion d'intestin qui paraît être le cæcum.

En plus du gros intestin et de l'estomac ainsi représentés, on voit à gauche, immédiatement au-dessous de l'estomac, une poche dont il est impossible de délimiter exactement les contours, mais qui paraît grande et au sein de laquelle

se voit distinctement une ligne de niveau horizontale qui ondule nettement quand on secoue le malade. Il s'agit donc d'un niveau liquide; celui-ci est de teinte grise et il est certain qu'aucune parcelle de bismuth n'a pénétré dans la poche ni par en haut, ni par en bas.

24 mars : pour la première fois, on constate des contractions péristaltiques du côté de la poche supérieure : elles ont leur point de départ sur la poche inférieure et gagnent ensuite la poche supérieure de bas en haut et de droite à gauche. Une nouvelle insufflation est pratiquée, l'air pénètre simultanément dans les deux poches et l'on voit se dessiner ce que l'on croit être un énorme estomac occupant toute la moitié gauche de l'abdomen jusqu'au pubis. Il n'existe qu'un sillon assez étroit entre les deux poches. Quand on vide l'estomac de l'air qu'il contient, la poche supérieure se dégonfle la première, puis la poche inférieure s'évacue dans la supérieure avec un bruit de glouglou. Quand ce bruit a cessé, on peut le provoquer à nouveau en comprimant la poche inférieure.

Le malade est opéré le 26 mars : rétrécissement très serré de l'intestin grêle, à 75 cm. du pylore, avec dilatation et hypertrophie de l'intestin sus-jacent. Estomac normal.

L'examen de la pièce après résection montre que la lumière intestinale est à peu près complètement oblitérée, l'eau ne passe pas.

Le malade meurt dans la soirée, de choc opératoire.

Examen histologique : Epithélioma de la forme typique.

Observation XXIII.

Hernie de Treitz.

(Kloiber)

Il s'agit d'un malade qui présente des crises répétées de coliques douloureuses pour lesquelles il a déjà été en traitement dans une maison de santé.

A la suite d'une nouvelle crise particulièrement sévère, est apparue soudainement dans l'hypochondre gauche une tuméfaction douloureuse, grosse comme une tête d'enfant, mate à la percussion.

L'image radiologique montra 4 ampoules gazeuses avec niveau liquide horizontal, accolées les unes aux autres. Comme leur position ne se modifiait pas en passant de la station verticale au décubitus latéral, on en conclut que les anses grêles étaient immobilisées dans cette région.

La conclusion clinique, en accord avec cette disposition particulière et l'inamovibilité des ampoules gazeuses, était celle d'une hernie de Treitz : elle fut d'ailleurs confirmée opératoirement.

Observation XXIV.

Invagination.

(Kloiber)

Il s'agit d'un enfant de 13 mois qui présente des coliques avec vomissements et selles sanglantes. Pensant à une dysenterie, on l'envoie dans un service de médecine où, après examen, le diagnostic de dysenterie est maintenu : il est même confirmé par la suite, car on apprend le lendemain de l'admission de l'enfant, que sa mère et sa sœur viennent d'être aussi envoyées à l'hôpital pour dysenterie.



Obs. XXV. — Volvulus du grêle consécutif à un volvulus sigmoïdien
après iléo-sigmoïdostomie pour bride de Lane.

L'examen clinique de l'enfant montre un ventre ballonné avec tympanisme accentué. On ne sent pas de tuméfaction, le péristaltisme d'abord normal, s'est bientôt ralenti.

Température : 38°2.

L'état général empirant, le toucher rectal ramenant du sang, le diagnostic d'invagination se précise et l'enfant est passé dans un service de chirurgie où l'on pratique immédiatement un examen radiologique :

Celui-ci montre dans l'hypochondre gauche une anse grêle très distendue, avec deux niveaux liquides. Un troisième niveau est visible immédiatement au-dessous, un quatrième à droite de la colonne vertébrale, un cinquième en avant de la IV^e vertèbre lombaire.

Nous sommes en présence d'une image classique de sténose de l'intestin grêle et nous pouvons écarter d'emblée le diagnostic de dysenterie pour affirmer celui d'invagination.

L'intervention a révélé une invagination iléo-cæcale.

Observation XXV.

*Volvulus du grêle après iléo-sigmoïdostomie
pour bride de Lane.*

(Communiquée par le Pr Lardennois et le Dr Lagarenne)

M. W..., opéré pour bride à 18 pouces de l'angle iléo-cæcal en décembre 1913 à Londres. En même temps, appendicectomie et libération d'adhérences.

Seconde intervention en décembre 1917 : on pratique une iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale à la suite de crises répétées, bien qu'espacées, de subocclusion; pas de vomissements, ni de nausées en dehors des crises.

Vu en juin 1923 par le Pr Lardennois, le malade présente des mouvements péristaltiques intenses avec ondes rétro-

grades, ballonnement abdominal considérable dû à l'extrême distension des anses grêles comme le montre la radiographie pratiquée par le Dr Lagarenne.

Intervention par le Pr Lardennois le 30 juin 1923 : Laparotomie médiane sus et sous-ombilicale. On trouve un gros intestin distendu et un grêle considérablement dilaté, beaucoup plus gros qu'un bras vigoureux d'adulte, couleur d'intestin en stase.

Pas de ganglions mésentériques.

L'intestin grêle est distendu au point que par endroit, sa tunique longitudinale dissociée forme des bandes comme sur le côlon.

Il n'y a pas eu de suture lors des précédentes interventions entre le méso grêle et le méso sigmoïde et quelques anses grêles se sont insérées entre les deux. Mais ce n'est pas la cause de l'occlusion chronique qui a dilaté le grêle jusqu'à l'estomac.

La voici: l'iléo-sigmoïdostomie très large a été faite au sommet de l'S iliaque; il y a eu volvulus de l'S et ce volvulus a entraîné un volvulus du grêle d'où occlusion totale du côlon et du grêle, mais occlusion incomplète grâce à la vigueur du grêle.

Au cours de l'intervention, le Pr Lardennois trouve des adhérences de la région iléale terminale et les libère.

Il est impossible de songer à une résection ou à une anastomose sur cet intestin distendu à se rompre avec des méso complètement injectés.

Il faut vidanger l'intestin : renonçant à faire un anus grêle le Pr Lardennois détord le volvulus et place un tube de Lane de 60 cm. dans l'anastomose par le rectum.

L'état du malade se maintient excellent.

Observation XXVI.

Intussusception par diverticule de Meckel.

(Ch. R. Hancock)

Enfant de deux ans, d'apparence chétive, sujet à des crises diarrhéiques dans la première année de sa vie.

Un de ses frères est mort d'invagination à 10 ans.

Le petit malade est montré au médecin le 28 octobre 1924, parce qu'il présente depuis 40 heures des douleurs abdominales atroces, accompagnées de vomissements et de selles sanglantes et muqueuses.

Il est admis aussitôt à l'hôpital — à la 40^e heure — avec pouls à 160 et température à 39, 5.

Schock intense, météorisme surtout considérable à gauche.

Pas de tumeur au palper.

Toucher rectal négatif.

Malgré l'état du malade, le Pr Quinby pratique une radiographie après lavement baryté.

Compte rendu opératoire : On a trouvé une invagination iléo-cæco-colique allant jusqu'à la sigmoïde « une tumeur molle était perceptible à travers les tuniques intestinales, obstruant la lumière du grêle, fixée en un coin de l'iléon, du côté opposé à l'insertion du mésentère, environ à 12 pouces du cæcum. Au point d'insertion du pédicule, on apercevait une fossette qui fit penser à une invagination d'un diverticule de Meckel. Celui-ci, qui était à peu près du diamètre de l'iléon, et de 2 pouces 1/2 de long, put être désinvaginé sans incision de l'intestin. On l'excisa alors et l'on fit une suture latérale ».

Le malade sortit guéri le 18^e jour qui suivit l'opération.

Observation XXVII.

Diverticule du jéjunum.

(Baastrup)

Femme de 43 ans, admise à l'hôpital le 16 octobre 1923.

Diagnostic : appendicite chronique, neurasthénie.

Depuis 2 à 3 ans, elle souffrait par périodes de crises douloureuses abdominales avec maximum du côté gauche. Ces crises duraient quelques heures, accompagnées de fièvre, sans vomissements; elles ont tendance à se rapprocher.

L'examen de l'abdomen ne révèle rien de particulier, sauf une légère sensibilité dans le voisinage de la petite courbure de l'estomac. Le point de Mac Burney, par contre, n'est pas sensible au palper.

Examen radiologique : Pas de calculs biliaires.

Estomac normal, mais à gauche de la partie moyenne de la grande courbure, on remarque une petite ombre de baryum, arrondie, apparaissant dès la prise de la bouillie opaque.

Une heure et demie après le repas opaque, l'ombre a environ 2×2 cm. et 4 heures après elle occupe une surface de 3×2 cm.

Sur l'une des radiographies, la tache montre une surface bien horizontale; quelques mois plus tard, une nouvelle plaque montre la persistance de la tache avec des dimensions sensiblement pareilles.

Une radiographie de profil détache nettement la tache de l'estomac et sa forme ronde élimine les possibilités de sténose du grêle qui donne plus fréquemment des images fusiformes. Pourtant, des examens répétés ont montré quelques variations de l'aspect primitif.

Diagnostic porté : Diverticule du grêle. L'opération pratiquée le 7 novembre 1923 révéla un diverticule du jéjunum de la taille du bout de l'index enveloppé d'adhérences agglomérant des ganglions très probablement tuberculisés.

Observation XXVIII.

Kystes gazeux de l'intestin.

(Bonnamour, Cotte, Badolle et Delore).

Sujet de 37 ans, envoyé pour troubles gastriques. Dans les antécédents, on ne relève rien d'anormal jusqu'à la guerre. En 1916, étant au front, il commence à présenter des vomissements aqueux, hyperacides et tardifs, et à souffrir d'aigreurs d'estomac. Ces troubles se manifestèrent pendant 6 ans, par crises intermittentes, revenant en moyenne toutes les semaines.

Il s'aggravèrent considérablement depuis deux ans : il souffre de brûlures épigastriques et rétrosternales qui n'existent pas à jeun, qui apparaissent deux heures après le premier repas du matin et qui ne sont calmées que par un grand vomissement quotidien survenant vers 6 heures du soir. C'est un vomissement d'environ 2 litres d'une bouillie hyperacide d'aliments digérés.

Il n'y a pas d'hématémèses. Il a des éructations très fréquentes, du pyalisme, une soif constante.

La constipation opiniâtre, ne cède qu'aux lavements.

L'amaigrissement est de 15 kgr. depuis 1916. Pourtant, l'état général est assez bon.

Il vient à Lyon, de Montpellier où il a été soigné pour affection gastrique par plusieurs médecins.

A l'examen, on trouve du clapotage gastrique, à jeun, après 12 heures, et un estomac très dilaté; par contre, la matité hépatique est réduite à trois travers de doigt.

Examen radioscopique : La bouillie barytée nous a montré un estomac extrêmement allongé, son fond étant au pubis, avec hyperpéristaltisme, rares évacuations, spasme pylorique net, pas de point douloureux à la palpation; mais ce qui nous frappa le plus, ce fut de constater un foie basculé en bas et vers la ligne médiane comme ayant pivoté autour de la veine cave inférieure; entre lui et le diaphragme existait un très large espace clair occupé par des anses intestinales; on palpaît et on percutait le foie sur trois travers de doigt, au-dessous du rebord costal. Si alors on pratiquait l'examen en décubitus sous l'écran, on voyait l'espace interhépatodiaphragmatique disparaître et le foie revenir à sa place normale, les anses intestinales étant chassées dans l'hypochondre droit.

Devant de tels symptômes cliniques et radiologiques, on pouvait penser soit à un ulcus gastrique avec retentissement pylorique accompagné par aileurs de ptose du foie, soit à un trouble de l'évacuation pylorique consécutif à cette mobilité anormale du foie. Le malade a été mis au repos absolu pendant 15 jours, mais sans amélioration : les douleurs persistaient ainsi que le grand vomissement quotidien hyperacide.

Une laparotomie fut alors décidée. Le malade fut opéré par le Dr Cotte sous rachianesthésie; l'exploration de l'abdomen montra au niveau de l'ombilic une anse grêle couverte sur 20 cm. environ de petits kystes gazeux tassés les uns contre les autres. Le reste de l'intestin ne présentait aucune autre altération.

L'estomac était distendu avec des parois épaissies et le pylore était engainé sur 2 cm. environ de linite plastique; on ne trouva ni ulcus, ni tumeur. Au niveau du foie, bride de périhépatite.

Gastroentéroanastomose postérieure et fixation du foie par le ligament suspenseur.

Nous avons pu suivre le malade pendant un mois après l'opération. Il nous a quittés, supportant bien une alimentation normale et n'ayant plus présenté de douleurs d'estomac, ni de vomissements.

Il avait repris 2 kgr.

L'examen radiologique a montré le foie à sa place; le pylore et la bouche gastro-jéjunale fonctionnaient normalement.

Observation XXIX.

Stase iléale prise pour ulcus duodénal.

(Renaudeaux).

Mme L..., 33 ans, souffre, depuis 6 ans, de brûlures gastriques avec sensation de plaie à vif une demi-heure après les repas où le matin à jeun.

Elle présente en outre de véritables fringales, des coliques abdominales suivies de débâcles, des céphalées fréquentes.

Au premier examen, on ne note aucun point douloureux sauf au niveau de l'épigastre et en position debout seulement. L'histoire clinique nous fait songer à la possibilité d'un ulcus chez une ptosique et l'examen du chimisme gastrique hyperacide nous confirme dans cette idée.

La radioscopie paraît appuyer aussi nettement le diagnostic précédent : bas-fond gastrique à 3 cm. au-dessous de la ligne bis-iliaque. Hyperkinésie, évacuation précoce, bulbe élargi, douleur au niveau de la 2^e portion du duodénum.

Angle duodéno-jéjunal particulièrement aigu.

Transit : estomac vide à la 5^e heure, stase iléale vérifiée à plusieurs semaines d'intervalle à la 10^e, 11^e, 12^e heure. Cette stase iléale paraît moins accusée quand la malade est traitée par la belladone et l'atropine.

Transverse en guirlande au pubis.

Devant la persistance du syndrome duodénal et l'échec du traitement médical, la malade est opérée; on ne trouve pas d'ulcus duodénal, mais un « Kink » iléal de Lane et le chirurgien établit une iléo-sigmoïdostomie.

Suites opératoires bonnes, la constipation disparaît, la malade a repris 7 kgr. selles régulières et disparition de la céphalée.

Observation XXX.

Stase iléale par ptose simple.

(Renaudeaux)

Mlle L..., 17 ans, est envoyée avec diagnostic d'appendicite. Constipation opiniâtre depuis l'enfance, appétit médiocre, migraines.

Pas de troubles gastriques; aurait eu dans l'enfance des crises nerveuses avec pleurs.

Amaigrissement récent de 4 kgr., asthénie très marquée. A l'examen : douleur nette au point de Mac-Burney.

Radioscopie gastrique : Bas-fond à 7 cm. au-dessous de la ligne bis-iliaque. Evacuation difficile, retardée, provoquée finalement en remontant l'estomac avec la main.

Transit : montre un résidu gastrique à la 5^e heure et à la 8^e, avec persistance de baryte dans l'iléon en quantité notable, à la 12^e heure.

L'iléon est descendu très bas dans le petit bassin.

Stase cæcale à la 28^e heure.

La malade n'est pas opérée, mais se trouve très améliorée par le régime végétarien.

En résumé : constipation chronique ayant déterminé de l'auto-intoxication avec amaigrissement et ptose viscérale. Relâchement gastrique provoquant de la difficulté et du retard d'évacuation de cet organe.

Observation XXXI.

Ileus spasmodique.

(Bérard et Patel.)

Une religieuse, âgée de 38 ans, souffrait de constipation et de violentes coliques. Hyperesthésie pariétale, sensation de tiraillement et de rétraction de l'intestin, péristaltisme appréciable à travers la paroi; les crises douloureuses duraient parfois toute la nuit et une partie de la journée.

En dépit de la thérapeutique médicale, les crises se répétaient et la malade dépérissait : on songea à la tuberculose de l'intestin.

La laparotomie montra l'intestin entièrement libre et simplement congestionné sur quelques points. En l'étalant sur une compresse, on constata, spécialement à la fin de l'iléon, des spasmes qui alternaient avec des dilatations de certains segments. Les rétrécissements se produisaient sous le doigt, assez serrés pour oblitérer le calibre de l'intestin.

L'entérospasme ne disparut que trois semaines après l'opération sous l'influence d'un changement de domicile.

BIBLIOGRAPHIE

- Alvarez** (Walter C.). — Reverse Waves of the Pars Pylo-rica of the stomach. (*Journal of the American Medical Association*, febr. 1927).
- Armanni et Marnoldi**. — Le spasme de l'œsophage déterminé par les lésions gastriques ou intestinales. (*Presse Médicale*, 6 juillet 1921).
- Aubourg**. — Au sujet des méthodes d'examen et de la stase dans les divers segments du tube digestif. (*Bulletin de la Société de Radiologie Médicale de France*, avril 1923.)
- Baastrop**. — Un cas de diverticule de l'intestin grêle diagnostiqué par la radiologie. (*Acta Radiologica*, vol. III, fasc. 23).
- Barjon**. — Le syndrome atonique des voies digestives chez les nerveux : étude de radiologie clinique (*Lyon-Médical*, n° 3, 10 février 1920).
- Barjon et Milhaud**. — Sténoses de l'intestin grêle. (*Lyon Médical*, octobre 1921).
- Le Bassier**. — Ulcère simple de la portion jéjuno-iléale de l'intestin grêle. (*Thèse Paris*, 1921).
- Béclère, Cottenot, Mme Laborde**. — Radiologie, Radium-thérapie, (*in Traité Sergent*).
- Bensaude et Guénaux**. — Le Radiodiagnostic du Cancer du gros intestin (*Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, tome IX, n° 3, 1916-17).
- Le Radiodiagnostic des Sténoses du gros intestin (*Paris Médical*. 2 juin 1917).

- Les recherches radiologiques sur les mouvements du gros intestin — Leur application à l'étude de la constipation (*Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo*, II, 5-6 juillet 1917).
- Berthommer.** — De l'utilité de la Radiologie pour le traitement des gastroentéroptoses (*Bulletin officiel de la Société française d'Electrothérapie et de Radiologie*, février 1924).
- Bertrand.** — Au sujet de l'exploration radiologique du tube digestif au moyen de billes opaques (*Bulletin officiel de la Société française d'Electrologie et de Radiologie*, avril 1924).
- Blamoutier.** — Les mouvements antipéristaltiques normaux et pathologiques de l'intestin (*Thèse Paris*, 1924).
- Boissière (Marie).** — Les sarcomes de l'intestin grêle (*Thèse Paris*, 1907).
- Bonnamour et Cotte.** — Un cas de kyste gazeux de l'intestin (*Lyon-Médical*, 9 novembre 1924).
- Bonnamour, Badolle et Beaupère.** — Diagnostic radiologique des kystes gazeux de l'intestin (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, N° 4, avril 1926).
- Bonnecaze.** — Contribution à l'étude du volvulus de l'intestin grêle (*Thèse Paris*, 1924).
- Bonnefoy.** — Les membranes péri-iléo-coliques, leur rôle pathogène (*Thèse Paris*, 1924).
- Bossy.** — Contribution à l'étude de l'anatomie topographique du jéjuno-iléon (*Thèse Montpellier*, 1913).
- Cannon.** — Des premières applications de Rayons X dans l'étude du tube digestif (*Journal of the American Medical Association*, vol. LXII, n° 1, 3 janvier 1914).
- Cadenat.** — Invagination intestinale aiguë chez l'adulte (*Communication Société de Chirurgie*, 21 décembre 1927).

- Carnot et Périn.** — Volumineux diverticule duodénal de la 4^e portion (*Société de Gastroentérologie*, nov. 1924).
- Carnot, Blamoutier, Libert et Friedel.** — Les périviscérites digestives.
- Case (J.).** — Observations radiologiques sur le péristaltisme et l'antipéristaltisme du cœlon (*Medical Record*, 7 mars 1914).
- Etude radiologique de l'appareil gastro-intestinal dans le diabète (*The Journal of the American Medical Association*, 16 septembre 1916).
- Observations radiologiques sur le duodénum et plus particulièrement sur les lésions situées au delà de la 1^{re} portion (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n^o 8, mars-avril 1917).
- Au sujet des diverticules du jéjuno-iléon (*Communication au Congrès international de Radiologie*, Londres, juin-juillet 1925).
- Chronic obstruction of the small intestine (*Radiology*, july 1927).
- Roentgenological aid in the diagnosis of ileus (*American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, may 1928).
- Chotard.** — La Mésentérite sténosante et rétractile (*Thèse* Paris 1923).
- Clark (P.) et Busky.** — Importance de l'examen radiologique du trajet gastro-intestinal au cours des affections nerveuses dites fonctionnelles (*The Journal of the American Medical Association*, vol. LXII, n^o 6, 7 février 1914).
- Clenet.** — Sténoses annulaires par sclérose sous-muqueuse de l'intestin grêle (*Thèse* Paris 1907).
- Coliez (R.).** — Le Pneumopéritoine artificiel en Radio-diagnostic (*Thèse* Paris, 1920).

- Cornu (R.).** — Contribution à l'étude du Sarcome primitif du jéjuno iléon (*Thèse Paris*, 1924).
- Cugnier.** — Tumeurs malignes primitives de la valvule iléocœcale (*Thèse Paris*, 1912).
- Dandy.** — Pneumopéritoine : son utilité pour le diagnostic des perforations gastriques et intestinales et des affections abdominales en général (*Annals of Surgery*, d'après Luzoir, *Presse Médicale*, 17 avril 1920).
- Daviot.** — Contribution à l'étude radiologique de la Tuberculose intestinale (*Thèse Paris*, 1924).
- Davis (Kenneth S.).** — A valuable Roentgenographic aid in the diagnosis of intestinal obstruction (*American Journal of Roentgen and Radiumtherapy*, may 1927).
- Desplats.** — Un cas de double rétrécissement serré de l'iléon par cancer primitif (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, septembre 1926).
- Dubois-Trepagne.** — Obstruction subtotale de l'intestin grêle (*Journal belge de Radiologie*, 1922, vol. XI, fasc. 4).
- Dufour et Cottenot.** — Crise gastrique tabétique prise pour une obstruction intestinale (*Communication Société de Neurologie*, 4 mars 1909).
- Dupuy de Frenelle.** — Appendicites, Colites, Périviscérités (Maloine, 1928).
- Einhorn.** — Exploration radiologique du tube digestif au moyen d'un index intestinal (*Medical Record*, n° 13, 1919).
- Enriquez et Gaston Durand.** — Le syndrome radiologique gastro-iléal dans le pylorisme (*Presse médicale*, n° 60, 25 août 1920).
- Farey.** — Communication Société Radiologie, 14 octobre 1913).
- Féron.** — Les invaginations intestinales de la seconde enfance (*Thèse Paris*, 1921).

- Florand et Girault.** — Diagnostic et traitement des affections du tube digestif (Masson, 1922).
- Foucault.** — Occlusion intestinale et coudures iléales (*Thèse* Paris, 1924).
- Fraikin.** — Contribution à la radioscopie des déséquilibres du ventre (*Bulletin officiel de la Société française d'Electrothérapie et de Radiologie*, novembre 1924).
- Considérations radiocliniques sur l'appendicite chronique dans ses rapports avec le déséquilibre abdominal (*Bulletin officiel de la Société française d'Electrothérapie et de Radiologie*, avril 1925).
- François (Jules).** — Deux cas de tuberculose iléo-caecale avec symptôme de Stierlin (*Journal belge de Radiologie*, vol. XI, fasc. 5, 1922).
- Fried.** — Démonstration radiologique de l'existence d'un kyste dermoïde avec déplacement considérable du trajet gastro-intestinal (*American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, XVII, n° 1, janvier 1927).
- Frisch.** — Zur Klinik und Roentgenologie der dünndarmstenosen (*Deutsche Medizinische Wochenschrift*, XLVI, 1920).
- Fritz.** — Mise en évidence par l'examen radiologique de la présence d'ascaris dans le tube digestif (*Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen*, Band 31, Heft 5-6, mars 1924).
- Gaither (E. H.).** — Valeur et possibilités de l'examen radiologique dans les affections du tube digestif (*The Journal of the American Medical Association*, LXXIX, 1922).
- Gilbert (R.).** — Anomalie congénitale par torsion incomplète de l'intestin (*Bulletin de la Société de Radiologie médicale de France*, avril 1925).
- Présence d'ascaris dans le jéjunum (*Bulletin de la Société de Radiologie Médicale de France*, février 1927).

- Gilbert et Carnot.** — Tome XVII (*Maladies de l'intestin*).
- Giret.** — Formes cliniques de l'occlusion intestinale incomplète (*Thèse Paris 1909*).
- Gosset.** — Précis de Pathologie Chirurgicale, tome III.
- Gosset, Binet et Petit-Dutaillis.** — De la valeur du chlorure de sodium employé en solution hypertonique et à haute dose comme moyen curatif ou préventif de l'intoxication dans les occlusions du tube digestif (*Presse Médicale*, n° 2, 7 janvier 1928).
- Guénaux et Vasselle.** — Technique de l'examen radiologique du duodénum (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, octobre 1921).
- Aspects lacunaires de la région iléo-cæcale dans les péricolites d'origine appendiculaire (*Bulletin officiel de la Société française d'Electrothérapie et de Radiologie*, mars 1925).
- Gueulette.** — De l'invagination intestinale; ses formes cliniques chez l'adulte. Etude expérimentale et radiologique (*Thèse Paris, 1925*).
- Guillaume.** — Recherches anatomocliniques sur l'intestin grêle (*Presse Médicale*, n° 48, 1921).
- Le Pronostic de l'occlusion intestinale aiguë (*Presse Médicale*, n° 83, 1921).
- Examen radiologique de l'iléus, à propos du diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë (*Presse Médicale*, n° 1, 1922).
- L'examen radiologique et l'auscultation abdominale dans l'iléus (*Thèse Paris, 1922*).
- Les occlusions aiguës et subaiguës de l'intestin (Masson, 1922).
- Colotyphlite et syndrome iliaque droit.
- Guitard.** — Occlusion avec invagination par tumeurs polypeuses malignes de l'intestin grêle (*Thèse Paris, 1921*).
- Hancock (Ch. R.).** — Un cas d'Intussusception causé par

- l'inversion du diverticule de Meckel (*Journal of the American Medical Association*, vol. XLIV, n° 13).
- Hellström.** — Cancer primitif du jejunum et de l'iléon (*Acta Chirurgica Scandinavica*, tome LXII, fasc. 5-6, 24 décembre 1927).
- Henrard.** — Quelques cas d'obstruction de l'intestin grêle (*Communication au Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences*, Bordeaux, 1923).
- Hirszberg (Alexandre).** — Stase intestinale chronique (*Thèse Paris*, 1920).
- Issakian.** — La rachianesthésie comme moyen de traitement de l'Iléus spasmodique (*Communication à la Société des Chirurgiens de Paris*, Bonamy, rapporteur, 18 novembre 1927).
- Jaisson.** — Formes radiologiques de l'appendicite chronique (*Revue médicale de l'Est*, juin 1923).
- Jaisson :** Etude radiologique de l'Iléon Terminal dans la mésentérite rétractile. (*Revue médicale de l'Est*, Juin 1923).
- Jaulin.** — Adhérences du grand épiploon dans un sac herniaire ombilical : troubles gastriques graves, diagnostic radiologique (*Archives d'Electricité Médicale*, février 1917).
- Keller.** — Une curieuse tumeur abdominale (*Bulletin officiel de la Société française d'Electrothérapie et de Radiologie*, mars 1922).
- Kloiber (Hans).** — La valeur du diagnostic radiologique de l'Iléus d'après l'étude de 100 cas (*Münchener Medizinische Wochenschrift*, tome LXVIII, N° 37, 16 septembre 1921).
- Lamy.** — Occlusions intestinales mécaniques d'origine sous-muqueuse (*Thèse Paris*, 1907).
- Lane (Arbuthnot).** — The operative treatment of chronic intestinal stasis.
- Lardeinois.** — Les péricolites chroniques (*Congrès de Chirurgie*, Paris, 1927).

- Laroche, Brodin, Ronneaux.** — Etude critique de l'appendicite chronique (*Presse Médicale*, n° 28, 8 avril 1922).
- Lawrason, Brown et Homer L. Sampson.** — Etude de la tuberculose intestinale chez les tuberculeux pulmonaires (*Annales de Médecine*, novembre 1924).
- Leeœur.** — La Pneumatose Kystique de l'intestin et sa pathogénie (*Thèse Paris*, 1924).
- Lehesconte (Marcel).** — L'Ileus fonctionnel (*Thèse Paris*, 1913).
- Ledoux-Lebard.** — L'examen du gros intestin par la méthode du repas bismuthé et du lavement de bismuth. Comparaison des deux méthodes (*Communication Société de Radiologie*, 10 juin 1913).
- L'Etude radiologique de l'appendice (*Bulletins et Mémoires de la Société de Radiologie Médicale de France*, juillet 1923).
- Le Radiodiagnostic des affections organiques du gros intestin (*Journal de Radiologie*, tome IX, n° 7, juillet 1925).
- Radiodiagnostic des maladies de l'appareil digestif.
- Lejars.** — Les sténoses fibreuses de l'intestin grêle (*Semaine Médicale*, 1912).
- Lester-Léonard.** — La radiographie de l'estomac et des intestins. (*Archives d'Electricité médicale*, n° 367, 10 octobre 1913).
- Leveuf.** — Occlusion de l'intestin grêle par kyste de l'ovaire. (*Bulletins et Mémoires de la Sté de Chirurgie*, 1925, p. 247).
- Lion (G.).** — L'occlusion incomplète de l'intestin dans la péritonite chronique. (*Société médicale des Hôpitaux*, 26 décembre 1913).
- Malbrand.** — Sarcomes primitifs de l'intestin grêle. (*Thèse Paris*, 1922).
- Mareuse.** — Radiodiagnostic des sténoses de l'intestin grêle. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, N° 40, 1914).

- Marfan.** — Affections des voies digestives de la première enfance.
- Mathieu (A.).** — *Pathologie gastro-intestinale*, tome I.
Etude technique sur l'occlusion lente et progressiv
du grêle. (*Gazette des Hôpitaux*, 1913).
— De l'occlusion intestinale chronique cancéreuse. *Ga-
zette des Hôpitaux*, juin 1913.
- Mathieu-Pierre Weil.** — La pneumatose kystique de l'in-
testin. *Annales de Médecine*, tome VIII, n° 1, 1920.
- Moreau-Laurent.** — Sur un cas d'hépatoptose avec inter-
position d'un kyste gazeux de l'intestin. Examen
radiologique vérifié par intervention. (*Archives d'Elec-
tricité médicale*, septembre 1916).
- Nahan.** — Un cas de sténose de l'iléon. (*Journal de radiologie
et d'Electrologie* mars-avril 1919).
- Oddo et Luna (de).** — Sténoses tuberculeuses de l'intestin
grêle. (*Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*,
3^e série, XLV, 1921).
- Okinezye.** — Cancer de l'intestin. (Maloine, 1927).
- Palefski.** — Visibilité aux Rayons X du trajet intestinal
supérieur grâce à l'emploi du tube duodénal perfec-
tionné. (*Medical Record*, 18 avril 1914).
- Pauchet (V.).** — Pathogénie de la stase intestinale chroni-
que. (*Presse Médicale*, 24 mars 1919).
— Sur la stase intestinale chronique (Maladie d'Arbuth-
not Lane). (*Lyon-Chirurgical*, tome XVI, N° 2, mars-
avril 1919).
— Volumineuse tumeur iléo-cæcale. (*Bulletins et Mémoires
de la Société de Chirurgie*, 26 mai 1919).
— Les fausses appendicites chroniques. (*Bulletins et
Mémoires de la Société de Médecine de Paris*, n° 18,
décembre 1920).
— Maladie de Lane (*Bulletins et Mémoires de la Société
de Médecine de Paris*, n° 14, octobre 1920).

- Les péricolites adhésives (fausses appendicites chroniques). (*XXXVI^e Congrès de l'Association française de Chirurgie*, 1927).
- Pouillard.** — Contribution à l'étude de l'épithélioma de l'intestin grêle. (*Thèse Paris* 1922).
- Quervain (de).** — Traité de diagnostic chirurgical.
— Communication au Congrès de radiologie de Wiesbaden. Avril 1922.
— Remarques cliniques sur la radiologie du tube digestif. (*Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 1924, N°35).
- Quirot.** — La forme gastrique de l'occlusion intestinale chronique. (*Thèse Paris*, 1909).
- Régnier (Ernst).** — L'invagination iléo-cæcale et son aspect radiologique (*Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen* Band 32, Heft 5-6, mars 1924).
- Renaudeaux.** — Constipation et transit iléo-cæcal (*Thèse Paris* 1921).
- Rieder.** — Zum roentgenologischen Nachweis von darms- trikturen. (*Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen*, X., 1906).
- Rosenbaum (George).** — Roentgenology of the intestinal tract. (*New-York Medical Journal*, April 4th, 1914).
- Russel (W. Morse) et Cole (Lewis Gregory).** — The anatomy of the normal small intestine as observed roentgenographically. (*Radiology*, février 1927).
- Schmidt.** — Bemerkungen über dünndarmstenosen. (*Münchener Medizinische Wochenschrift*, LX-1913).
- Schnitzler.** — Über Darmstenosen. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, LXXII-1922).
- Schwarz.** — Die Erkennung der tieferen Dünndarmstenosen mittels der Roentgenverfahrens. (*Wiener klinische Wochenschrift*, XXIV-1911).
- Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix.** — *Traité de pathologie médicale* Tome XI, appareil digestif, Tome XVIII, Les tuberculoses.

- Sone.** — Contribution à l'étude des angiomes de l'intestin grêle (*Thèse Paris* 1926).
- Sorrel.** — La stase intestinale chronique (*Thèse Paris*, 1914).
- Stoyanovitch.** — Kystes gazeux de l'intestin (*Thèse Paris*, 1918).
- Tillier (R. et H.).** — Le diagnostic radiologique de certains états spasmodiques du tube digestif. (Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n° 8, août 1927).
- Tuffier et Martin.** — Rétrécissements et oblitérations de l'intestin grêle. (*Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, I, 1907).
- Vanlande et Plisson.** — Rétrécissements tuberculeux du jejunum (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, octobre 1924).
- Vassitch.** — Les rétrécissements multiples tuberculeux de l'intestin grêle (*Thèse Paris*, 1926).
- Weil (Albert).** — Eléments de Radiologie.
- Wettstein.** — Occlusion intestinale par bouton de Murphy (*Presse Médicale*, n° 34, 19 juin 1919).
-

RECEIVED 24 MAY

TABLE DES MATIÈRES

Avant-Propos	13
Historique	16
Etude clinique :	
Formes aiguës	21
Formes chroniques	22
Etude Radiologique :	
Technique habituelle	31
Etude radiologique du grêle normal	46
Signes radiologiques des sténoses chroniques du grêle	55
Diagnostic :	
Diagnostic différentiel	65
Diagnostic de la nature de la sténose	72
Diagnostic du siège de la lésion	76
Diagnostic étiologique	78
Conclusion	93
Observations	97
Bibliographie	139
